



L
61
72
Ent.

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 112 (1980)

N. 1-3

Pubblicato il 20 Aprile 1980

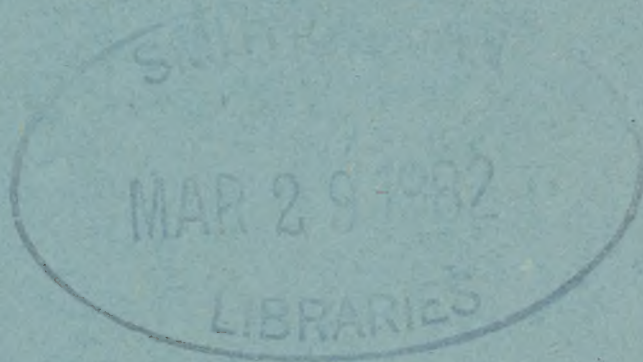
SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: R. PACE: Nuove forme di *Leptusa* Kr. delle Alpi Orientali (*Coleoptera Staphylinidae*) (XII Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*). - C. PESARINI: Su alcuni Curculionidi italiani. Sinonimie e nuove specie (XXI Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi). - E. CONTARINI & P. GARAGNANI: I Carabidi del Comprensorio pine-tale e vallivo di S. Vitale di Ravenna (*Coleoptera*). - P. LEO: Un nuovo *Stenohelops* Reitt. della Sardegna (*Coleoptera Tenebrionidae Helopinae*). - E. BERIO: Una nuova specie di *Cucullia* della Toscana (*Lepidoptera, Noctuidae*). - V. CAMERON-CURRY, G. LEIGHEB & P. CAMERON-CURRY: Due ibridi di *Lysandra bellargus* Rott. (*Lepidoptera, Lycaenidae*).

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni li-mitrofe. 13.



Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO — TELEF. 45 47 54 — GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1978-79

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Dr. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Prof. Sandro Ruffo, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: G. Bartoli, C. Cassano, G. Gardini - SUPPLENTI: G. Dellacasa, D. Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1979: Ordinari L. 9.000; Studenti L. 4.500.

Quota per il 1980: Ordinari L. 12.000; Studenti L. 6.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 4 / 8332 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza va indirizzata alla Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova. I lavori da pubblicare sui periodici sociali e la corrispondenza relativa vanno indirizzati a: Dr. Giovanni Salamanna, Istituto Zoologia Università, Via Balbi 5, 16126 Genova.

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono inviare il dattiloscritto senza alcuna sottolineatura a cui provvederà la Redazione.

Le citazioni bibliografiche siano fatte possibilmente secondo il seguente esempio:

BALDIZZONE G., 1974 - Alcune note su *Meessia nerviella* AMSEL (*Lepidoptera Tineidae*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 106, pp. 71-75, 12 figg.

Cioè: COGNOME, iniziale del nome, Anno - Titolo, *Periodico* (o *Casa Editrice*, se trattasi di volume a sé), città, numero volume, pagine, figure, tavole.

I dattiloscritti vanno accompagnati da un breve riassunto in italiano e in inglese, questo col titolo in inglese del lavoro.

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi, numerati, con il dattiloscritto e colle diciture a parte. Le tabelle e le incisioni, sia per le figure nel testo che per le tavole, non possono sorpassare la giustezza della pagina (cm 12,6 in larghezza, cm 19 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni più grandi dovranno essere ridotti nel cliché a tale misura o a dimensioni minori.

Gli autori riceveranno di regola la prima bozza del lavoro e gli stamponi degli eventuali clichés.

Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a carico degli Autori, come pure le spese per correzioni o per aggiunte o modifiche al testo originario.

I clichés di norma sono forniti dalla ditta « Fotoincisioni A. CERIALE » di Genova.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta. I prezzi, per concorso nelle spese di stampa, sono i seguenti:

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 9.000	L. 10.500	L. 15.500	L. 22.000	L. 28.500	L. 13.000
100	L. 14.500	L. 17.000	L. 22.000	L. 30.000	L. 37.500	L. 15.500
150	L. 18.000	L. 23.500	L. 28.500	L. 37.500	L. 47.000	L. 18.000

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME 112 (1980)

Sede della Società
Genova - Via Brigata Liguria 9

GENOVA

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 112 (1980)

N. 1-3

Pubblicato il 20 Aprile 1980

ATTI SOCIALI

Il 12 gennaio 1980 si è improvvisamente spento a Milano il

Dr. Edgardo Moltoni

Nato a Imperia il 5 giugno 1896, era nostro Socio dal 1949. Fu Conservatore, dal 1922, poi Vicedirettore e infine Direttore (dal 1951 al 1964) del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Suo alto merito è la prodigiosa e rapidissima ricostruzione di questo Istituto, dopo il disastro bellico. Ornitologo di alta fama, lascia oltre 500 contributi scientifici, tra lavori e note. Qualche sua nota ha riferimenti entomologici, ma va qui ricordato soprattutto per aver acquisito al Museo di Milano alcune importanti collezioni entomologiche, tra cui quelle di N. Filippi (Eterotteri), A. Fiori e A. Piazzoli Perroni (Lepidotteri), G. Loro, F. Solari e M. Tomassetti (Coleotteri), L. Boldori (larve di Coleotteri), L. Ceresa (Imenotteri), nonché le raccolte entomologiche eseguite da G. Scortecci in Migiurtinia (1957) e nell'Hadhrumaut (Arabia Meridionale, 1962). Persona di alte qualità umane e di notevolissimo attaccamento al lavoro, Moltoni era un naturalista classico, notissimo a tutti.

Ai Familiari rinnoviamo le condoglianze della nostra Società.

CONTRIBUTI VOLONTARI

La Presidenza segnala, con gratitudine, i seguenti contributi volontari di Soci per il 1979. L. 1.000: Aliprandi F., Aresu A., Bandinelli A., Bartoli G., Bastia A., Bellò C., Bozzano E., Bozzetti R., Brivio C., Bucciarelli I., Carelli A., Castioni E., Cavani G., Etonti G., Etonti M., Galletti P.A., Lucchini A., Lusuriello P., Mancini G., Marchini G., Moneta M., Monzini S., Museo Livorno, Nota L., Panella C., Pavanello G., Rossi R., Ruffo S., Saveri A., Somma S., Spagliacci; L. 2.000: Beretta L., Cantamessa O., Dal Pozzolo E., Zanella C.; L. 3.000: Poldi B.; L. 5.000: Di Leo M., Sama G.; L. 6.000: Prudenzeno L.; L. 41.000: Capra F.

La Società ha avuto inoltre dall'Ente Nazionale Cellulosa e Carta, a cui vanno i più vivi ringraziamenti, un contributo per il 1975 di L. 902.480.

CONTRIBUTO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, ha assegnato alla nostra Società, nel bilancio 1979, un contributo di L. 7.000.000 per la stampa del Bollettino e delle Memorie.

Il Presidente ha espresso il vivissimo ringraziamento dei Soci al Nostro Consigliere Prof. Minos Martelli, che ha appoggiato con cordiale autorità la nostra domanda, ed ai Prof. Paolo Alghisi, Giorgio Celli e Vittorio Treccani, membri del Comitato C.N.R. per le Scienze Agrarie, che col loro prezioso aiuto hanno reso possibile l'assegnazione in oggetto.

NUOVI SOCI 1979

- Sig. CASALINI Mauro, Via A. Binda 127, 28030 Domodossola (Novara) (*Lepidoptera Rhopalocera*) presentato dall'Avv. E. Berio.
- Sig. FASSIO Giovanni, Via V. Oramala 7, 27057 Varzi (Pavia) (Socio studente) presentato dall'Avv. E. Berio.
- Prof. FAVA Attilia, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova (*Simbiosi degli insetti*) presentata dal Dr. G. Salamanna.
- Sig. GALBIATI Luciano, Via Maiocchi 24, 20129 Milano presentato dal Sig. N. Sanfilippo.
- Sig. GRAZZINI Stefano, Via A. Grandi 7, 50029 Tavarnuzze (Firenze) presentato dalla Sig.ra G. Mattioni Dibisceglie.
- Sig. PESCATORE Roberto, Via A. Manzoni 2, 60022 Castelfidardo (Ancona) (*Lepidoptera*) presentato dal sig. Teobaldelli.
- Prof. TURCHETTO Margherita, Istituto di Biologia Animale, Via Loredan 10, 35100 Padova (*Dipt. Chironomidae*) presentata dal Prof. V. Girolami.

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

- Avv. CASSOLA Fabio, Via F. Tomassucci 12, 00144 Roma
- Sig. CONTINI Carlo, Via Bruxelles 9, 09100 Cagliari
- Sig. DAL GRANDE Roberto, Via Dei Castellani 3, 36015 Schio (Venezia)
- Sig. DE MAIO Massimo, Via Montefiorino 7, 40134 Bologna
- Sig. MARTINELLI Arrigo, Via Giulio Salvetti 21, 38068 Rovereto (TN)
- MUSEO FRIULANO DI STORIA NATURALE, Palazzo Giacomelli, Via Grazzano 1, 33100 Udine
- Sig. PALMI Paolo, Via Europa 4, 20057 Veduggio al Lambro
- Sig. PRUDENZANO Claudio, Via Tesoro 3, 74100 Taranto
- Sig. SAMA Francesco, Via Raffaello 84, 47023 Cesena

NOTIZIARIO

PREMIO GIOVANNI BINAGHI

La Commissione costituita per aggiudicare il Premio Giovanni Binaghi, 1979, e composta da:
Prof. Cesare Conci, Presidente della Società Entomologica Italiana e Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano,

Prof. Minos Martelli, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria di Milano e Consigliere della Società Entomologica Italiana,

Ins. Livio Tamanini, Direttore del Museo di Rovereto e Consigliere della Società Entomologica Italiana,

ha esaminato i lavori inviati dai candidati e, nella sua riunione del 3 gennaio 1980, ha espresso all'unanimità un giudizio definitivo sui contributi presentati.

Pur nell'imbarazzo di una scelta fra diversi lavori, nei quali sono apparsi evidenti la serietà e l'entusiasmo dei partecipanti, ha infine individuato nella monografia del Dr. Carlo Pesarini «Le specie paleartiche occidentali della Tribù Phyllobiini (Coleoptera Curculionidae)», lo studio che, come ampiezza delle ricerche di base, importanza generale, dati nuovi forniti, mole, illustrazioni e forma espositiva, risulta nel complesso il più meritevole e degno del massimo riconoscimento.

Pertanto a tale studio è stato assegnato il Premio Giovanni Binaghi per l'anno 1979.

Con la decisione presa, la Commissione ritiene di avere anche reso un omaggio all'opera ed agli studi dell'indimenticabile Coleotterologo, alla Cui Memoria la vedova, Sig.ra Paola Binaghi, ha voluto che fosse dedicato il premio.

LA COMMISSIONE

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE



ROBERTO PACE

Museo Civico di Storia Naturale, Verona

NUOVE FORME DI *LEPTUSA* KR. DELLE ALPI ORIENTALI

(*Coleoptera Staphylinidae*)

(XII Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*)

L'esame dell'edeago e della spermateca dei tipi e dei cotipi di tutte le specie di *Leptusa* Kraatz del Veneto e delle regioni vicine, descritte o *in litteris* da parte di SCHEERPELTZ, mi ha permesso di stendere la presente nota, che trae origine dall'esame di parte del materiale raccolto dal collega austriaco Manfred Kahlen di Hall in Tirol, da quello del collega Vittorio Rosa di Milano e da me.

E' sufficiente sottolineare che ben due sono le specie nuove raccolte sul Caniglio - Monte Cavallo, per rendersi conto che le nostre conoscenze su questa particolare fauna d'alta quota sono ancora ben lontane dall'essere sufficientemente complete.

Oltre a ringraziare cordialmente i due citati colleghi, rivolgo sentimenti di riconoscenza al dr. Heinrich Schönmann del Naturhistorisches Museum di Vienna per avermi permesso di esaminare l'importante materiale tipico sopra accennato, conservato nel suo Istituto.

Leptusa (*Micropisalia*) *cavallensis* n. sp.

Diagnosi - Per la forma dell'edeago e, soprattutto, per l'aspetto del tubulo mediano del sacco interno, sporgente ad ampia spirale, questo taxon è probabilmente sistematicamente vicino a *Leptusa seriana* Scheerpeltz. Ne differisce per molti caratteri, tra cui i più evidenti sono le minori dimensioni delle piastre basali del sacco interno, la descrizione di due spirali da parte del tubulo mediano del sacco interno (e non una sola come in *L. seriana*) e per l'assenza di piccole espansioni triangolari laterali, presso l'orifizio apicale dell'edeago (figg. 10 a 12).

Materiale esaminato - 2 ♂♂ e 2 ♀♀, Veneto, M. Cavallo (Belluno), 17.7.1977, m 2250, leg. M. Kahlen.

Holotypus, *allotypus* e *paratypus* in coll. Kahlen, un *paratypus* in mia coll.

Descrizione - Lunghezza mm 1,7 - 2,1. Corpo bruno rossiccio più o meno scuro; il capo è appena più scuro delle elitre e del pronoto; l'addome è largamente oscurato di nero-bruno, ad eccezione della base e dell'estremità posteriore (fig. 1).

Il capo, largo mm 0.346 (*holotypus*), ha superficie opaca a motivo di una distinta microscultura reticolare del fondo. La punteggiatura è finissima e un po' fitta, poco distinta (a 100 x). Sul disco si osserva una debole e piccolissima impressione.

Gli occhi sporgono di assai poco dal contorno del capo; se osservati di lato appaiono subrotondi, con diametro di mm 0,051, composti di 13-15 ommatidi (*holotypus*).

Il pronoto ha superficie opaca ed evidentemente microreticolata come quella del capo. La punteggiatura però non è distinta. Sulla linea mediana non vi è solco, ma per lo più un debole appiattimento nella metà posteriore. Misura in lunghezza mm 0,306 e in larghezza mm 0,363 (base mm 0,297). I suoi contorni laterali sono ristretti all'indietro in linea arcuata. Gli angoli posteriori sono ottusi, largamente arrotondati.

Le elitre, appena meno opache del capo e del pronoto, hanno superficie appena convessa, senza impressioni e con margine suturale approfondito. I tubercoli, sparsi sulla loro superficie, sono appena più addensati e robusti presso la sutura che sul resto della superficie. Considerate insieme sono larghe mm 0,363, lungo la sutura misurano mm 0,138 e ai lati mm 0,171.

L'addome è distintamente divergente all'indietro. Sul quinto tergo libero del ♂ e della ♀ si osservano i consueti tubercoletti più o meno allineati e il fondo a maglie di reticolazione trasversali. Solo la ♀ ha il sesto sterno prolungato all'indietro.

Edeago e spermateca: figg. da 10 a 13.

Note ecologiche - La specie è stata raccolta vagliando ciuffi d'erba.

***Leptusa (Micropisalia) cavallicola* n. sp.**

Diagnosi - Specie che per l'accentuato ripiegamento ventrale dell'edeago e per il suo bulbo basale non distinto dalla porzione mediana che è lungamente protratta, appare vicina sistematicamente a *Leptusa montiscathedrae* Pace.

Il più accentuato prolungamento della porzione mediana dell'edeago, l'assenza di asimmetria ventrale dell'organo e l'accentuatamente minore prolungamento del suo apice sono caratteri sufficienti a distinguerla (figg. 6 a 8).

Materiale esaminato - 1 ♂, Alpi Venete, M. Cavallo (typus di *L. cavallicola* Scheerpeltz in litt., Mus. Vienna); 1 ♀, Veneto, M. Cavallo (Belluno), 17.7.1977, m 2250, leg. Kahlen.

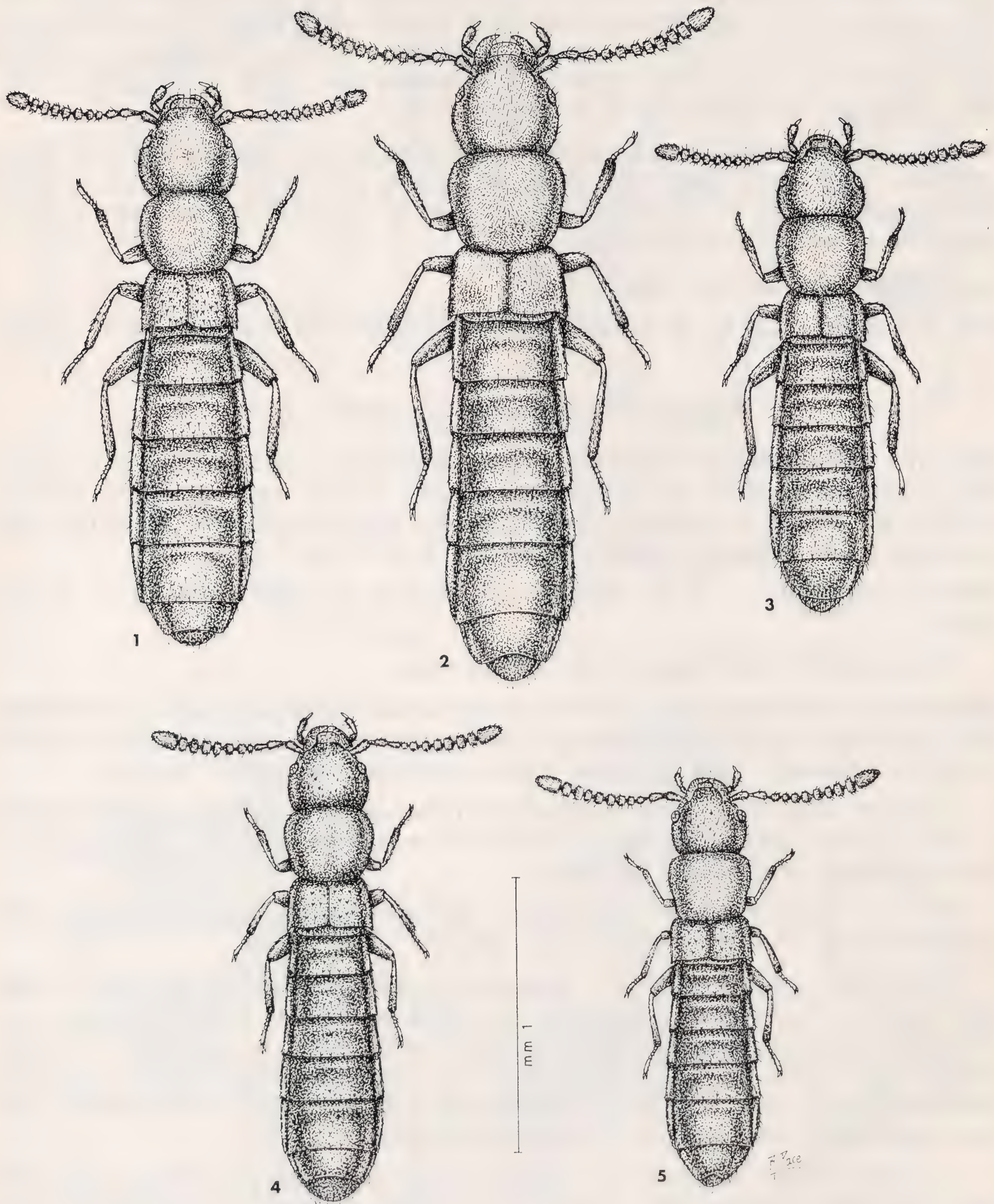
Holotypus in coll. Naturhistorisches Museum di Vienna, *allotypus* in coll. Kahlen.

Descrizione - Lunghezza mm 1,9 - 2,4. Specie da bruno rossiccia a bruna. L'addome è più scuro, ad eccezione della base e dell'estremità distale (fig. 2).

Il capo, largo mm 0,392 nel ♂ e 0,363 nella ♀, ha superficie con fondo confusamente reticolato, perciò un po' lucida; la punteggiatura è poco distinta, fine e fitta.

Gli occhi, lievemente ellittici, hanno asse maggiore pari a mm 0,068, il minore mm 0,059, e sono composti di 16-18 ommatidi (*holotypus*).

Il pronoto ha la massima larghezza spostata molto in avanti e i suoi lati convergono all'indietro in linea retta. E' largo mm 0,434 (0,379 nella ♀) e lungo mm 0,346 (0,313 nella ♀), con base di mm 0,330 (0,264 nella ♀). Gli angoli posteriori sono ottusi, un po' largamente arrotondati. Un appiattimento della superficie si trova presso il margine posteriore, sulla linea mediana. La microscultura reticolare del fondo è un po' più chiaramente distinta di quella del capo e la punteggiatura è assai fitta, assai poco distinta (a 100 x) o indistinta.



Leptusa (Micropisalia) cavallensis n. sp. del M. Cavallo, fig. 1; *L. (Micropisalia) cavallicola* n. sp. del M. Cavallo, fig. 2; *L. (Micropisalia) wechseliensis* n. sp. del Wechsel, fig. 3; *L. (Micropisalia) pauli* n. sp. del M. Grappa, fig. 4; *L. (Micropisalia) pasubiana* Scheerpeltz del M. Pasubio, *holotypus*, fig. 5.

Le elitre sono lievemente convesse e lungo la sutura lievemente infossate. I tubercoli della loro superficie sono un po' più evidenti presso la sutura che nel resto della superficie che ha una lieve opacità simile a quella del pronoto. Una debolissima impressione obliqua sta presso l'angolo posteriore esterno. Considerate insieme sono larghe mm 0,429 (0,363 nella ♀), misurano alla sutura mm 0,198 (0,181 nella ♀) e agli omeri mm 0,231 (0,198 nella ♀).

I terghi addominali, nei due sessi, hanno tubercoli assai piccoli, quasi del tutto scomparsi. Il ♂ ha il sesto tergo libero, al margine posteriore largamente incavato a metà, quello della ♀ è rettilineo. L'addome ha una lieve opacità pari quasi a quella che si osserva sull'avancorpo.

Edeago e spermateca: figg. da 6 a 9.

Note ecologiche - La ♀ di questa specie è stata raccolta vagliando ciuffi d'erba.

Leptusa (Micropisalia) pauli n. sp.

Diagnosi - Specie affine a *Leptusa pasubiana* Scheerpeltz; da essa è distinta soprattutto perché ha pronoto non fortemente sinuato davanti agli angoli posteriori e perché il suo edeago ha maggiori dimensioni, con apice lungamente protratto e con incavatura mediana meno profonda (figg. 4 e 5, da 14 a 17).

Materiale esaminato - 1 ♂, Veneto, M. Grappa, m 1100, 19.V.1974, da me raccolto.

Holotypus in coll. Mus. Civ. St. Nat. Verona.

Descrizione - Lunghezza mm 1,8. Corpo bruno scuro; l'addome è nero, ad eccezione della base bruno scura e dell'estremità bruna. Antenne gialle con i primi tre articoli lievemente infoscati. Tibie e femori bruni, ginocchia e tarsi gialli (fig. 4).

Il capo, largo mm 0,297, ha fondo indistintamente reticolato, perciò lucido. Su esso è sparsa una distinta un po' fitta, non molto fine e svanita, punteggiatura. Non vi è alcuna impressione sul disco.

Gli occhi sono sporgenti dal contorno del capo, hanno diametro di mm 0,051 e sono composti di 12-13 ommatidi ben salienti.

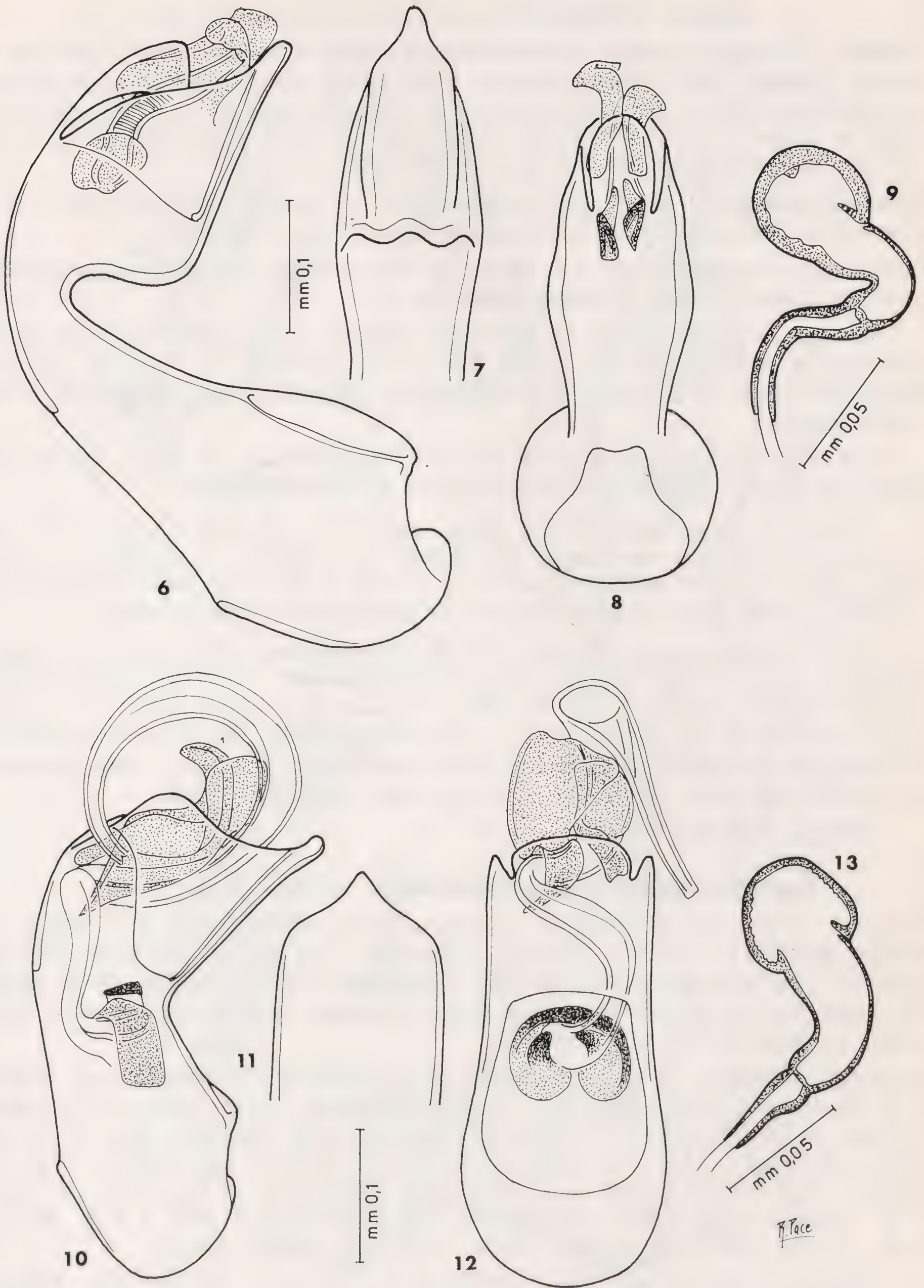
Il pronoto, largo mm 0,330 e lungo mm 0,268, con base di mm 0,247, nella metà anteriore ha lati assai arrotondati, in quella posteriore ristretti in linea retta. Gli angoli posteriori sono ottusi e largamente arrotondati. La superficie è lucida, però è un po' opaca dove ci sono maglie di reticolazione evidenti, come sulla linea mediana, dove si osserva pure un debole solco confluyente in una superficiale fossetta trasversale, posta presso il margine posteriore.

Le elitre hanno tubercoli ben salienti presso la sutura e sul disco, quasi del tutto cancellati sul resto della superficie. Su ciascuna elitra vi è un appiattimento obliquo della superficie. Insieme sono di mm 0,323, lungo la sutura mm 0,148 e agli omeri mm 0,165.

L'addome è di poco divergente all'indietro e il suo unico carattere rilevante è l'ampia incavatura del margine posteriore del sesto tergo.

Edeago: figg. 14, 15 e 17.

Derivatio nominis - Questa specie è dedicata a mio nipote Paolo Giuriato, in occasione del conseguimento della laurea in architettura.



Edeago in visione laterale, ventrale e dorsale e spermateca di *Leptusa (Micropisalia) cavallicola* n. sp. del M. Cavallo, figg. 6 a 9; *L. (Micropisalia) cavallensis* n. sp. del M. Cavallo, figg. 10 a 13.

Leptusa (Micropisalia) wechseliensis n. sp.

Diagnosi - La specie appare sistematicamente affine a *Leptusa norica* Pace se si osserva l'edeago. Quest'organo, tuttavia, nella nuova specie è più esile, ha incavatura mediana ventrale più ampia e munita di tubercolo (assente in *norica*), ha il suo apice, in visione ventrale, bruscamente ristretto (e non a ogiva regolare come in *norica*) e ha le piastre basali del sacco interno molto più esili.

Materiale esaminato - 1 ♂, Hochwechselgebiet, A. I., leg. O. Scheerpeltz, (det. Scheerp. *L. flavicornis* Br.). *Holotypus* in coll. V. Rosa (Milano).

Descrizione - Lunghezza mm 1,6. Specie di colore bruno, con addome largamente oscurato di nero. Zampe e antenne gialle (fig. 3).

Il capo, largo mm 0,330, ha superficie convessa, senza impressioni, con fondo reticolato in modo superficiale, sicché non è molto brillante. E' trasverso, con lati fortemente arcuati e in avanti è particolarmente ristretto. La punteggiatura è fine e assai svanita.

Gli occhi sporgono di poco dal contorno del capo; se visti di lato hanno diametro che misura mm 0,051 e sono composti di 9-11 ommatidi.

Il pronoto, largo mm 0,330 e lungo mm 0,293, con base di mm 0,260, ha contorni laterali poco convergenti all'indietro. La superficie è regolarmente convessa, senza traccia di fossette o solchi e il fondo è distintamente microreticolato (a 100 x), sicché appare d'aspetto opaco. La punteggiatura non è distinta.

Le elitre sono appena convesse, con debole impressione obliqua presso l'angolo posteriore esterno e con margine suturale approfondito. Sul fondo distintamente microreticolato (a maglie un po' più ampie di quelle del pronoto, perciò con aspetto della superficie un po' più brillante), i tubercoli sono quasi del tutto cancellati, difficilmente distinguibili ad un'osservazione superficiale. Lungo la sutura misurano mm 0,148, agli omeri mm 0,181 e insieme sono larghe mm 0,330.

Edeago: figg. da 18 a 20.

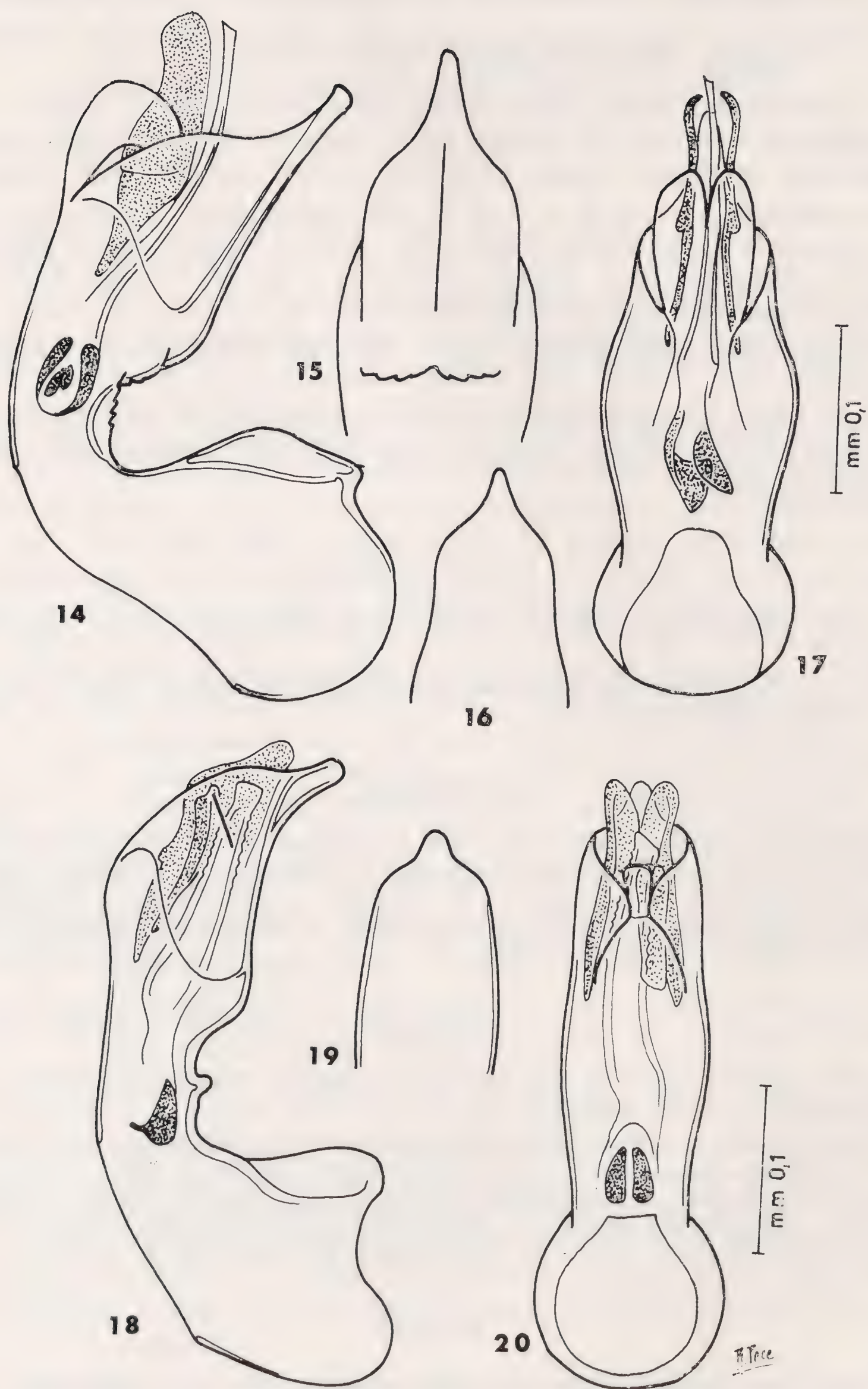
Leptusa (Micropisalia) pseudoalpestris venetiana n. ssp.

Diagnosi - Taxon distinto dalla forma tipica perché, normalmente, ha l'edeago, in visione laterale, con minore sinuosità preapicale e più ampia incavatura mediana ventrale; dalle sottospecie *asiagana* Pace e *fugazzensis* Pace, di norma, per la sinuosità preapicale un po' più accentuata, minore sviluppo generale dell'organo e incavatura mediana ventrale più accentuata.

Materiale esaminato - 6 ♂♂, Cansiglio, M. Cavallo, leg. Bucciarelli (coll. Rosa); 1 ♂, M. Cavallo (typi e cotypi di *L. venetiana* Scheerp. in litt., (partim), *L. veneta* Scheerp. in litt. (partim) e *L. ellipticollis* Scheerp. in lit. (partim), Mus. di Vienna e Mus. di Praga); 1 ♂, Val Noana (Trentino), 3.VI.1977, leg. Kahlen; 1 ♀, M. Cavallo, Alpi Venete (typus di *L. ellipticollis* Scheerpeltz in litt., Mus. Vienna); 1 ♀, Cansiglio, Alp. Venet., leg. Winkler (Mus. Milano); 5 ♂♂ e 1 ♀, M. Cavallo, 17.VII. 1977, leg. Kahlen, idem, 4.IX.1979, da me raccolti.

Holotypus ♂ in coll. Rosa, *allotypus* in coll. Mus. Civ. St. Nat. Milano, *paratypi* in coll. Naturhistorisches Museum di Vienna, Rosa, Mus. di Praga e Mus. di Verona, Kahlen e mia.

Descrizione e comparazione - La sottospecie ha aspetto esterno per lo più assai simile a quello delle forme geograficamente vicine. La spermateca ha struttura in-



Edeago in visione laterale, ventrale e dorsale di: *Leptusa (Micropisalia) pauli* n. sp. del M. Grappa, figg. 14, 15 e 17; *L. pasubiana* Sch., fig. 16; *L. (Micropisalia) wechseliensis* n. sp. del Wechsel, figg. 18 a 20.

confondibile: corpo mediano, tra bulbo distale e prossimale, assai allungato e largamente sinuoso.

Per le comparazioni riguardanti la forma dell'edeago, si veda la diagnosi.

Leptusa (Bothrydiopisalia) occulta veneta n. ssp.

Diagnosi - Sottospecie distinta dalla forma tipica per il minore sviluppo della sinuosità preapicale ventrale dell'edeago, per il maggiore sviluppo dell'organo stesso e per i suoi lati, in visione dorsale, lievemente arcuati (paralleli nella forma tipica).

Materiale esaminato - 7 ♂♂ e 9 ♀♀, Cansiglio, Alpes Venet., leg. Winkler (typus e cotypi di *L. venetiana* Scheerpeltz in litt.; typus e cotypi di *L. veneta* Scheerpeltz in litt., coll. Mus. Vienna e Milano); 1 ♂, M. Cavallo, Alpes. Venet., leg. Winkler (typus di *L. cavalli* Scheerpeltz in litt.).

Holotypus, *allotypus* e *paratypi* in coll. Mus. di Vienna, *paratypi* in coll. Mus. Milano.

Descrizione e comparazioni - La sottospecie esternamente è variabile. I principali caratteri differenziali dati nella diagnosi sono sufficienti a distinguerla dalle forme geograficamente vicine.

BIBLIOGRAFIA

PACE R., 1975 - Otto nuove specie di *Leptusa* Kraatz del Veneto. *Fragm. Ent.*, Roma, 11: 107 - 137.

SCHEERPELTZ O., 1966 - Die neue Systematik der Grossgattung *Leptusa* Kraatz. *Verh. zool. bot. Ges.*, Wien, 105/106: 5-55.

RIASSUNTO

Vengono descritte quattro nuove specie e due sottospecie di *Leptusa* delle Alpi Orientali: *L. (Micropisalia) cavallensis* n. sp. del M. Cavallo; *L. (Micropisalia) cavallicola* n. sp. del M. Cavallo; *L. (Micropisalia) pauli* n. sp. del M. Grappa; *L. (Micropisalia) wechseliensis* n. sp. del Wechsel; *L. (Micropisalia) pseudoalpestris venetiana* n. ssp. del M. Cavallo; *L. (Bothrydiopisalia) occulta veneta* n. ssp. del M. Cavallo.

ABSTRACT

New data of Leptusa Kr. from the Oriental Alps (Coleoptera Staphylinidae) (XII Contribution to the knowledge of the Aleocharinae).

The Author describes four new species and two new subspecies of *Leptusa* from the Oriental Alps: *L. (Micropisalia) cavallensis* n. sp. from the M. Cavallo; *L. (Micropisalia) cavallicola* n. sp. from the M. Cavallo; *L. (Micropisalia) pauli* n. sp. from the M. Grappa; *L. (Micropisalia) wechseliensis* n. sp. from the Wechsel; *L. (Micropisalia) pseudoalpestris venetiana* n. ssp. from the M. Cavallo; *L. (Bothrydiopisalia) occulta veneta* n. ssp. from the M. Cavallo.

RÉSUMÉ

On décrit quatre nouvelles espèces et deux sous-espèces de *Leptusa* des Alpes Orientales: *L. (Micropisalia) cavallensis* n. sp. du M. Cavallo (Vénétie); *L. (Micropisalia) cavallicola* n. sp. du M. Cavallo (Vénétie); *L. (Micropisalia) pauli* n. sp. du M. Grappa; *L. (Micropisalia) wechseliensis* n. sp. du Wechsel (Autriche); *L. (Micropisalia) pseudoalpestris venetiana* n. sp. du M. Cavallo; *L. (Bothrydiopisalia) occulta veneta* n. ssp. du M. Cavallo.

Indirizzo dell'A.: Via Vittorio Veneto, 13 - 37032 Monteforte d'Alpone (Verona)

CARLO PESARINI

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

SU ALCUNI CURCULIONIDI ITALIANI. SINONIMIE E NUOVE SPECIE

(XXI Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi)

Otiorhynchus (s. str.) **c a r b o** n. sp.

Tegumenti ed appendici interamente di un color nero intenso. Rostro alquanto tozzo, di poco più lungo che largo, con pterigi discretamente sviluppati e sporgenti, con carena mediana e carene laterali smussate ma distinte. Occhi moderatamente sporgenti. 1° articolo del funicolo più tozzo e leggermente più lungo del 2°, 3° obconico, nettamente più lungo che largo, 4° e 5° così lunghi che larghi, 6° e 7° leggermente più lunghi che larghi. Protorace indistintamente ristretto in addietro, più nettamente in avanti, a lati moderatamente arrotondati e colla massima larghezza posta un po' dietro alla metà. Granulazione del pronoto grossolana, formata da granuli contigui ma isolati, abbastanza convessi e con punto ombelicato posto presso il bordo, quelli del disco grandi (diametro fino a 0,2 mm), quelli dei lati con diametro compreso approssimativamente fra 0,1 e 0,15 mm. Elitre nel complesso piuttosto lucide, prive di strie distinte, con granulazione grossolana e parzialmente confluyente in rughe trasverse, i singoli granuli spesso a contorno irregolare. Rivestimento elitrale estremamente fine, del tutto invisibile ad occhio nudo, composto da peluzzi chiari coricati e da squamette metalliche allungate estremamente rade. Zampe tozze, con femori molto fortemente, quasi angolosamente clavati, tibie anteriori robustamente dentellate lungo il bordo interno, all'apice indistintamente dilatate verso l'esterno. Lunghezza 11 mm senza rostro.

Holotypus ♀ : Monte Albo (Sardegna), 10.III.1912, leg. Doderò, conservato nella Collezione Doderò, proprietà della Società Entomologica Italiana.

Questa specie si distingue in modo molto netto da qualsiasi altra finora conosciuta, ed è di mole notevolmente superiore a quella di ogni altro *Otiorhynchus* della fauna sardo-corsa. Per la scultura elitrale e la struttura delle zampe, essa appare intermedia fra il gruppo dell'*O. alutaceus* e quello dell'*O. cardiniger*, pur essendo, con ogni probabilità, da includere nel primo; con *O. alutaceus*, infatti, ha in comune la natura della granulazione, che pure è composta da granuli di maggiori proporzioni, e la particolare forma dei femori, molto robustamente clavati. Con alcune specie del gruppo *cardiniger*, quali ad esempio *O. spatatrensis* e *O. luigionii*, ha invece in comune la forma delle elitre e l'impercettibile dilatazione verso l'esterno dell'apice tibiale anteriore, che per contro è ben più marcata, limitatamente alle ♀ ♀, in *O. alutaceus*.

Pur prendendo atto delle interessanti caratteristiche di questa specie, che ne fanno una sorta di anello di congiunzione fra i due gruppi citati (e di conseguenza, fra gli *Otiorhynchus* s. str. ed i *Crypiphorus*), non mi è possibile avanzare una soddisfacente ipotesi circa la sua origine filogenetica; infatti, sebbene alcune specie del gruppo *cardiniger* si incontrino in regioni tirreniche, ed una addirittura lungo il litorale (*O. auropupillatus*), sia questo gruppo, come il gruppo costituito dalle va-

rie forme di *O. alutaceus*, di valore sistematico tuttora incerto, denotano un tipo di distribuzione gravitante essenzialmente nella regione adriatica.

La nuova specie può essere determinata modificando come segue, al numero 16', la tabella di REITTER (Best. Tab. der *Otiorrhynchus*-Arten mit ungezähnten Schenkeln, *Wien. Ent. Ztg.* 1913, p. 25):

16' - Femori fortemente clavati nella parte superiore, formando un dente arrotondato. Nero, zampe abitualmente nere, di rado i femori rossicci.

A'' - Tibie anteriori nella ♀ marcatamente dilatate verso l'esterno. Granuli del torace appiattiti, non ombelicati, anche sul disco di mediocri proporzioni (diametro non o di poco superiore a 0,1 mm) . . . *alutaceus* Germar s. lat.

A' - Tibie anteriori nella ♀ indistintamente dilatate verso l'esterno. Granuli del torace leggermente convessi, muniti di punto ombelicato posto verso il margine, sul disco di notevoli proporzioni (diametro dei più grandi 0,2 mm) *carbon* n. sp.

***Otiorrhynchus* (s. str.) *amplipennis* Frm. ssp. *olieri* Hoffm. stat. nov.**

La forma tipica di questa specie, a zampe generalmente rossobrune e caratterizzata da scarso dimorfismo sessuale, è diffusa nel Biellese, nella Valle d'Aosta e nelle Alpi Vallesane fra il Gran S. Bernardo ed il M. Rosa. Più ad Est, e cioè nel Canton Ticino e nella regione del Lago Maggiore, la forma tipica è sostituita da una forma a zampe nere, che presenta un dimorfismo sessuale più accentuato, paragonabile a quello che si riscontra, ad esempio, in *O. griseopunctatus*. Questa forma fu descritta, col nome di *olieri*, da HOFFMANN (Faune de France, Col. Curc. I, 1950, p. 52), che la ritenne una semplice varietà cromatica. Data la separazione geografica di queste due forme, e la loro differenza nel dimorfismo sessuale, ritengo che *olieri* vada invece considerato una buona sottospecie, anche se la struttura dell'edeago non presenta sensibili differenze dalla forma tipica. Personalmente, posseggo questa razza del M. Mottarone (loc. class.), del M. Zeda, del Sempione e del M. Tamarò nel Canton Ticino; mi è anche nota di Monteviasco in provincia di Varese (coll. Sciaky) è delle seguenti località del Canton Ticino: Cravairola, Bosco, Tosa, Val Vedro e Rodi (Coll. Museo di Storia Naturale di Berna).

***Otiorrhynchus* (s. str.) *griseopunctatus* Boh. s. lat.**

In un mio precedente lavoro (*Boll. Soc. ent. ital.*, 1968, p. 70), presi in esame le specie italiane del gruppo dell'*O. griseopunctatus*; dati emersi in seguito, fra cui il rinvenimento di una nuova specie, mi hanno indotto a prendere nuovamente in considerazione questo gruppo assai complesso. Nel tentativo di fornire un quadro il più possibile completo, seppure sintetico, delle varie razze e specie che lo compongono e dei fattori che presumibilmente hanno portato al loro isolamento. Come già avevo rilevato in precedenza, oltre al semplice isolamento geografico, in questo caso ha svolto un ruolo di primaria importanza anche un altro fattore, la cui incidenza è abitualmente minore, e cioè la segregazione altitudinale. Nelle regioni dove ha operato più intensamente, e cioè nelle Alpi sud-occidentali, la segregazione altitudinale, con ogni probabilità, ha portato alla separazione di forme e specie che, pur abitando areali contigui e parzialmente sovrapposti, hanno potuto differenziarsi

in misura rilevante. Tenendo conto di questo fattore, è così possibile spiegare l'isolamento di tre specie distinte e la formazione, quasi di certo più recente, di tutto un complesso di popolazioni più o meno isolate a livello infraspecifico.

A conclusione delle considerazioni sulle singole entità, e della descrizione della già ricordata nuova specie, ho ritenuto opportuno redigere una tabella, che viene a completare e perfezionare quella da me già fornita; da questa tabella, ho stralciato le specie *stomachosus* e *martinensis*, che già vi erano state incluse, a causa della loro minore affinità con *O. griseopunctatus*.

Otiorhynchus (s. str.) **griseopunctatus** Boh. s. str.

= *O. griseopunctatus* Boh. var. *reitzei* Uyttenboogart, 1933, **syn. nov.**

La forma tipica risulta diffusa dal Sempione alle Alpi Apuane; in questo areale relativamente vasto si incontrano varie popolazioni più o meno differenti dalla forma tipica del M. Rosa (località classica presunta, sebbene la specie risulti descritta erroneamente di Sicilia): fra di esse, meritano di essere ricordate soprattutto le forme altitudinali ampiamente diffuse al disopra dei 1000-1500 m delle Alpi Cozie ed in parte delle Marittime, ed una popolazione discretamente abbondante che occupa il versante settentrionale dell'Appennino ligure-emiliano dal Monte Chiappo alla Valle del Nure. Questa popolazione, le cui differenze della forma tipica sono lievi ed hanno esclusivamente valore statistico, è comunque omogenea, e può considerarsi alla stregua di una razza a sé stante, cui spetta il nome di *nigerrimus* SOL. Il fatto che tale razza si presenti più diversa dalla forma tipica di quanto non sembrino gli esemplari che popolano le Alpi Apuane, rilevato come contraddittorio da MAGNANO & OSELLA (I Curculionidi delle Alpi Apuane, *Lav. Soc. it. Biogeogr.*, 1970, p. 586), può indubbiamente apparire insolito; ma non è inspiegabile. Prima dell'attuale isolamento geografico delle due popolazioni, in epoca glaciale, la specie avrebbe potuto essere ininterrottamente diffusa dalle Alpi marittime alle Apuane, lungo il versante Sud dell'Appennino, dove tuttora si trovano sporadiche popolazioni isolate, mentre lo spartiacque dell'Appennino ligure avrebbe potuto separare queste popolazioni da quella del versante Nord, discesa a valle e solo in seguito risalita fino alle cime (che a tutt'oggi non ha ancora valicato). In tal caso, le differenze lievemente maggiori presentate da *O. griseopunctatus nigerrimus* si potrebbero convenientemente spiegare con l'isolamento geografico di più lunga data.

Le popolazioni diffuse in quota sulle Alpi Cozie e Marittime (a modeste altitudini si incontrano esemplari praticamente identici alla forma tipica) sono palesemente e spesso notevolmente diverse da *griseopunctatus* s. str.; tali differenze sono però gradualì, e lo stesso complesso di popolazioni è oltremodo eterogeneo; gli esemplari meglio differenziati, per la struttura dei cornetti del rostro, appaiono intermedi fra *griseopunctatus* e le tre specie *paradisiacus*, *brigantii* e *grouvellei*. Questo particolare, unito ad altre considerazioni, permette di avanzare l'ipotesi di un'origine delle tre specie da una forma altitudinale più antica, isolatasi specificamente da *griseopunctatus* e successivamente frazionatasi in entità ben distinte fra loro. Allo stato attuale delle cose, le varie forme alticole delle Alpi Cozie e Marittime potrebbero essere raggruppate in una razza a sé stante, cui spetterebbe il nome di *sellai* Stierl.: una simile soluzione permetterebbe di assegnare loro un nome, ma sarebbe inadeguata a descrivere la realtà, che è, secondo ogni apparenza, quella di un complesso di popolazioni in evoluzione, non inquadrabili senza forzature in rigide categorie sistematiche.

L'identità fra *O. griseopunctatus* s. str. e *O. g. var. reitzei* Uytt., che non avevo potuto rilevare per mancanza di materiale, mi è stato ora possibile constatarla grazie all'esame di una serie di esemplari topotipici provenienti dal Sempione e conservati presso il Museo di Storia Naturale di Berna.

Otiorhynchus (s. str.) grouvellei Strl.

MAGNANO & OSELLA, nel già citato lavoro, esprimevano l'opinione che questa entità andasse considerata alla stregua di specie distinta; i caratteri edeagici, oltre alla struttura dei cornetti rostrali, confermano in pieno la validità del loro punto di vista.

Otiorhynchus (s. str.) brigantii n. sp.

Tegumenti neri, protorace e zampe brunicci, l'apice dei femori ed i tarsi debolmente oscurati. Rostro debolmente (♂) o marcatamente (♀) ristretto dalla base fino a metà, pterigi moderatamente (♀) o discretamente (♂) sviluppati. Dorso del rostro con carena mediana debole, laterali obsolete e cornetti apicali anche nel ♂ poco prominenti e non rialzati (caratteristica facilmente osservabile di profilo, V. fig. 1). Occhi di medie proporzioni, debolmente convessi. Antenne slanciate, scapo diritto, tutti gli articoli del funicolo almeno di metà più lunghi che larghi, il secondo di un ottavo più lungo del primo. Protorace circa così lungo che largo, colla massima larghezza un po' davanti alla metà, a lati scarsamente arrotondati, a lati debolmente e quasi rettilineamente ristretti in addietro, più bruscamente in avanti. Scultura del pronoto formata da granuli fini, alquanto appiattiti e parzialmente confluenti, privi di punteggiatura frammista. Elitre nel ♂ considerevolmente slanciate, nella ♀ ovali allungate, con strie formate da serie di punti o da semplici approfondimenti, ma sempre apprezzabili anche all'apice elitrale, le prime due confluenti all'estremità in una profonda infossatura. Intervalli con scultura formata da rughe trasversali, piuttosto lucidi. Rivestimento di rostro, capo, pronoto ed elitre formato da peluzzi bianchicci fini e coricati, talora leggermente ispessiti ed addensati a formare qualche minuscola macchiolina lungo le strie. Sternite anale del ♂ munito di una trentina circa di carene longitudinali abbastanza uniformi, sebbene si possa osservare un passaggio graduale dalle più interne, lunghe e marcate, alle più esterne, notevolmente più corte ed alquanto superficiali. Zampe relativamente lunghe e piuttosto gracili, con femori alquanto sottili e solo moderatamente clavati. Edeago breve e robustamente chitinizzato, con apice progressivamente attenuato e terminante con una punta strettamente arrotondata (fig. 11, 12).

Holotypus ♂ e *Allotypus* ♀: M. Bertrand (Alpi Liguri), 23.VII.75, leg. L. Briganti, nella mia collezione.

Paratypi: M. Bertrand, 23.VII.75, leg. Briganti, 12 ♂ ♂ e 9 ♀ ♀, id., 20. VI.65, leg. Bartoli, 1 ♂, nelle Collezioni Bartoli, Briganti, Museo Civico di Storia Naturale di Milano, Magnano, Osella e mia.

Derivatio nominis: dedico la specie al raccoglitore.

Questa specie appartiene al gruppo dell'*O. griseopunctatus*; per la struttura dell'apice del rostro, nonché per la foggia dell'edeago, risulta particolarmente affine a *O. grouvellei* STIERL., da cui può riconoscersi per i caratteri esposti nella seguente

Tabella del gruppo *griseopunctatus*

1. Occhi nei due sessi notevolmente appiattiti (figg. 6, 7, 8). Cornetti rostrali del ♂, osservati di profilo, nulli od arrotondati, per nulla rialzati (figg. 1, 2, 3) 2
- Occhi nei due sessi almeno discretamente convessi e sporgenti (figg. 9, 10). Cornetti rostrali del ♂, di profilo, sporgenti ed angolosi, distintamente, spesso vistosamente rialzati (figg. 4, 5) 4
2. Articolli mediani del funicolo alquanto tozzi, non o appena più lunghi che larghi. Protorace a lati regolarmente ed uniformemente arrotondati, colla massima larghezza nel mezzo. Pronoto con punteggiatura evidente, fra i punti con superficie liscia o con granuli indistinti. Apice elitrale nei due sessi uniformemente arrotondato. Edeago ad apice ampiamente arrotondato. Dimensioni in media minori: lung. 7,5-9,5 mm senza rostro. Val Chisone, Gran Paradiso, Val di Susa, Val Germanasca, Briançon
. *paradisiacus* Pesarini
- Articolli mediani del funicolo di metà circa più lunghi che larghi o ancora più lunghi. Protorace, almeno nel ♂, con lati quasi rettilineamente ristretti in addietro, più bruscamente ristretto in avanti, colla massima larghezza davanti alla metà. Pronoto con granulosità sempre evidente, anche se debole, con o senza punti frammisti. Elitre all'apice singolarmente ed ottusamente arrotondate. Edeago vistosamente anche se non acutamente attenuato all'apice. Dimensioni in media maggiori: lung. 9-11,5 mm senza rostro 3
3. Tempie nettamente allargate in addietro, lunghe circa come il diametro longitudinale di un occhio (fig. 6). Tegumenti neri, protorace rossastro, zampe rossicce con apice dei femori e tarsi nerastri. Elitre con strie robustamente incise e con rivestimento molto rado, in addietro vistosamente attenuate e con lati poco arcuati, assai slanciate (rapporto lunghezza/larghezza da 1,75 a 1,86 nel ♂, da 1,58 a 1,68 nella ♀). Cornetti rostrali del ♂, osservati di profilo, non o appena sporgenti, largamente arrotondati (fig. 1). Nella ♀ rostro abitualmente assai ristretto al centro. 9-11,5 mm. Alpi Liguri (M. Bertrand) *brigantii* n. sp.
- Tempie moderatamente allargate in addietro, nettamente più corte del diametro longitudinale di un occhio. Tegumenti brunicci o bruno nerastri, il protorace al più leggermente più chiaro delle elitre, zampe di regola uniformemente rosso brunicce. Elitre con strie mediocrementemente impresse e rivestimento abbondante, a lati abbastanza uniformemente arcuati, non vistosamente attenuate in addietro e più brevemente ovali (rapporto lunghezza/larghezza da 1,53 a 1,65 nel ♂ e da 1,47 a 1,49 nella ♀). Cornetti rostrali del ♂, osservati di profilo, brevemente arrotondati e sporgenti, anche se non rialzati (fig. 8). 9,5-10,5 mm. Alpi marittime (St. Martin de Vesubie, Mt. Clapier) *grouvellei* Stierlin
4. Zampe di regola rossicce. Razza estremamente variabile, comprendente forme altitudinali di incerto valore sistematico, ampiamente diffusa nelle Alpi occidentali a partire dal Sempione, sparsamente nella Liguria centro-

- occidentale e nelle Alpi Apuane. 8-14 mm
 *griseopunctatus griseopunctatus* Boheman
- Zampe di regola nere. Razze omogenee, diffuse nell'Appennino Ligure-Emiliano (versante Nord), nell'Appennino Tosco-Romagnolo e nelle Alpi Retiche 5
5. Occhi fortemente convessi se osservati dall'alto, il loro bordo anteriore appare perpendicolare al laterale (fig. 9). 9-12 mm. Alpi Retiche dalla Val di Scalve alle Giudicarie *griseopunctatus* Boh. ssp. *judicariensis* Reitter
- Occhi meno convessi, il loro bordo anteriore forma col laterale un angolo sempre largamente ottuso (fig. 10). Razze proprie dell'Appennino settentrionale 6
6. Elitre a strie più o meno fini, ma generalmente apprezzabili anche nella ♀. Scultura granulosa di elitre e pronoto appiattita e confusa, così che i tegumenti appaiono discretamente lucidi. Rivestimento, se apprezzabile, finemente maculato. Edeago leggermente asimmetrico, ad apice arrotondato. 9-13 mm. Appennino Ligure-emiliano
 *griseopunctatus* Boh. ssp. *nigerrimus* Solari
- Elitre nelle ♀ ♀ a strie indistinte. Scultura di elitre e pronoto formata da granuli discretamente isolati, così che i tegumenti appaiono poco lucidi. Rivestimento elitrale fine, addensato soprattutto sulle epipleure del pro-torace ed alla base delle elitre. Edeago simmetrico, ad apice troncato. 11-14 mm. Appennino toско-romagnolo
 *griseopunctatus* Boh. ssp. *falteronae* Pesarini

Otiorhynchus (s. str., gr. *nilepolemis*) **focarilei** Pesarini

Nel 1970 (*Boll. Soc. ent. ital.*, p. 138) descrissi questa specie ignorando, per una deplorabile svista, l'eccellente monografia del gruppo *nilepolemis*, apparsa nel 1938 ad opera di HERBERT FRANZ (*Arch. Naturg.*, p. 569). Dal lavoro in questione, sembrava probabile l'identità di questa specie con *O. decipiens* Franz, di Oltre il Colle nelle Prealpi Bergamasche, la cui descrizione s'adatta in gran parte anche agli esemplari da me descritti del Resegone. Grazie alla cortesia dell'amico Riccardo Monguzzi, mi è stato possibile esaminare un esemplare ♀, da lui raccolto ad Oltre il Colle e perfettamente rispondente alla descrizione fornita da FRANZ. In base al confronto di questo esemplare topotipico, sicuramente attribuibile a *decipiens*, con i due tipi, pure ♀ ♀, del mio *focarilei*, ho potuto constatare che le due entità, pur essendo come previsto strettamente imparentate, sono da considerarsi specie distinte, presentando caratteri differenziali di sicuro valore. Se si escludono le specie *lombardus* e *distincticornis*, caratterizzate dall'anormale ingrossamento del secondo articolo del funicolo, *decipiens* e *focarilei* possono distinguersi da tutti gli altri *Nilepolemis* per la presenza, sulle elitre, di macchiette di squame; ciò nonostante non si tratta di specie isolate ma, come già rilevato separatamente da FRANZ e da me, strettamente imparentate con *sulcatellus* Dan., specie a diffusione più orientale. Queste tre specie, di cui appare indubbia l'origine comune, possono distinguersi in base alla seguente tabella:

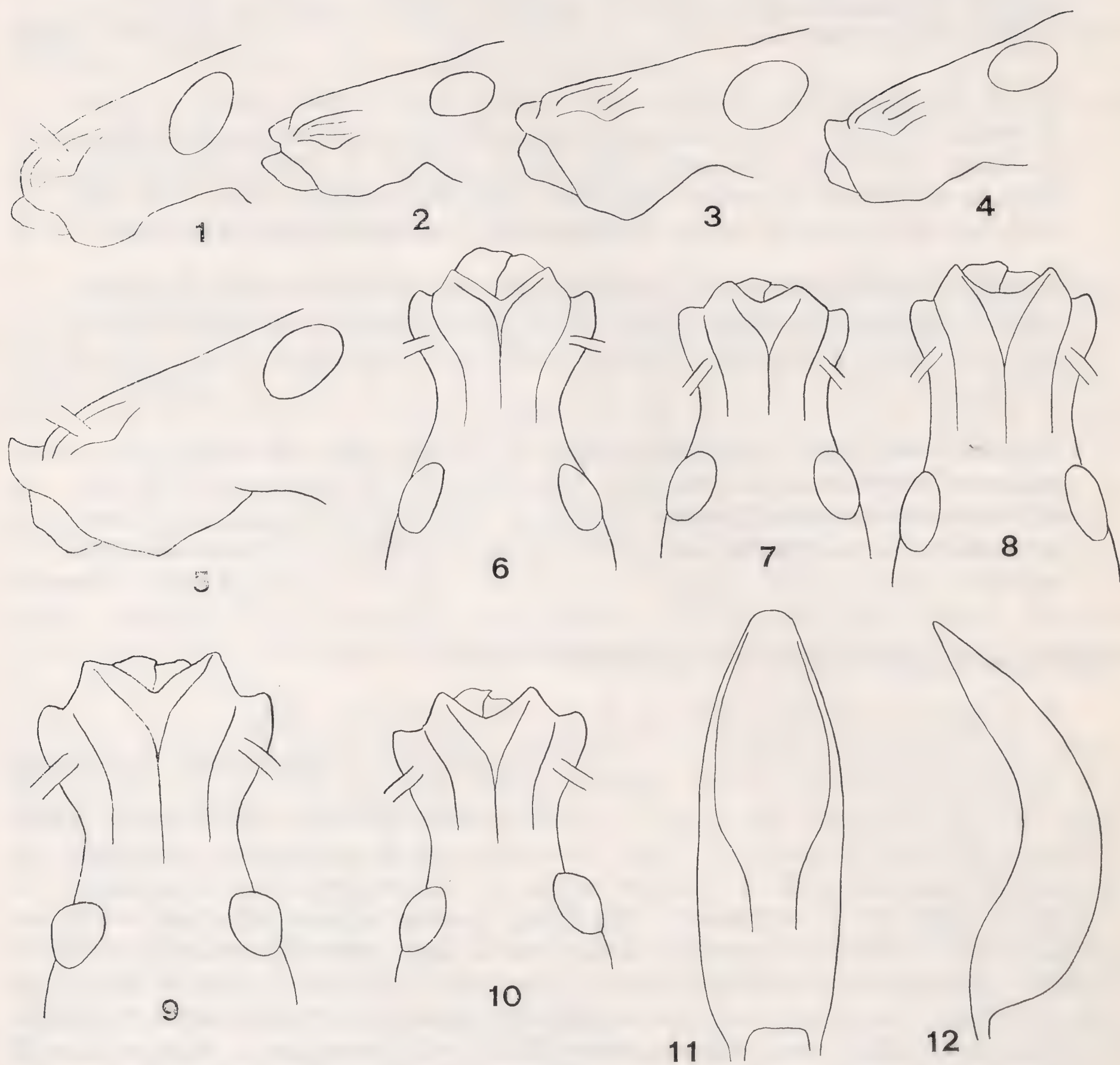


Fig. 1, Capo visto di profilo di *Otiorhynchus brigantii* n. sp., M. Bertrand (*Paratypus* ♂); 2, id., *O. paradisiacus* Pes., Colle dell'Assietta (*Paratypus* ♂); 3, id., *O. grouvellei* Stierl., St. Martin de Vesubie (♂); 4, id., *O. griseopunctatus* Boh., Colle del Mulo (♂ della forma altitudinale); 5, id., *O. griseopunctatus* Boh. s. str., Alagna Valsesia (♂); 6, Capo in visione dorsale di *Otiorhynchus brigantii* n. sp., M. Bertrand (*Paratypus* ♀); 7, id., *O. paradisiacus* Pes., Colle dell'Assietta (*Paratypus* ♀); 8, id., *O. grouvellei* Stierl., St. Martin de Vesubie (♀); 9, id., *O. griseopunctatus* Boh. ssp. *judicariensis* Reitt., Passo Campelli (♀); 10, id., *O. griseopunctatus* Boh. ssp. *nigerrimus* Sol., M. Penna (♀); 11, Edeago in visione dorsale di *Otiorhynchus brigantii* n. sp., M. Bertrand (*Holotypus* ♂); 12, id., in visione laterale.

1. Dorso del rostro dopo l'inserzione delle antenne con microscultura indistinta, a superficie discretamente lucida e punteggiata, dietro l'inserzione con carene laterali leggermente smussate ma ben distinte. Scapo antennale tozzo anche alla base. Elitre totalmente prive di squame. Base del secondo sternite finemente rugosa, priva di granuli, sternite anale con punti profondi e ben marcati *sulcatellus* Daniel
- Dorso del rostro fino all'apice con evidente microscultura, opaco e privo di punti evidenti, con carene laterali completamente smussate ed indistinte. Scapo antennale alla base esile. Elitre munite di alcune macchioline formate da squame ellittiche biancastre. Base del secondo sternite con granuli fini ma distinti ed isolati, sternite anale con punteggiatura confusa 2
2. Secondo articolo del funicolo antennale di metà circa più lungo che largo, terzo leggermente trasverso (fig. 14). Pronoto munito di granuli robusti, convessi, quasi piramidali. Sternite anale con pubescenza fine, rada ed omogenea *decipiens* Franz
- Secondo articolo del funicolo antennale del doppio circa più lungo che largo, terzo nettamente più lungo che largo (fig. 13). Pronoto munito di granuli robusti ma notevolmente smussati, e solo debolmente convessi. Sternite anale con pubescenza fine, rada alla base e molto più densa nella metà apicale *focarilei* Pesarini

Polydrusus juniperi Desbr. e **P. amplicollis** Desbr.

P. juniperi è stato descritto su di una ♀ proveniente dalla Corsica, dove la specie non è più stata ritrovata; *P. amplicollis*, descritto degli Appennini, è invece una specie assai comune, e non esistono dubbi sulla sua identità. In seguito all'esame dei tipi di queste due specie, conservati nella collezione Desbrochers presso il Museo di Storia Naturale di Parigi, non mi sento di avallarne la sinonimia, generalmente accettata nella letteratura, anche se l'esemplare corso rassomiglia notevolmente alla ♀ di *amplicollis*. Ho infatti potuto rilevare che tale esemplare possiede setole sollevate piuttosto corte, ma in ogni caso più sviluppate che in qualsiasi esemplare di *amplicollis* da me esaminato. Allo stato attuale delle cose, quindi, ritengo che entrambe le specie siano da considerarsi valide, anche se indubbiamente molto affini. Una chiarificazione definitiva, comunque, si potrà avere solo in seguito al ritrovamento di altri esemplari corsi, e soprattutto del ♂.

Chiloneus meridionalis (Boheman) 1838

= *Desbrochersella championi* Gonzalez Gutierrez 1970, **syn. nov.**

La presente sinonimia è stata stabilita in seguito all'esame dell'olotipo di *Desbrochersella championi*, conservato presso il Museo di Storia Naturale di Parigi, nella collezione Hoffmann. Nel suo lavoro di revisione del genere *Desbrochersella* (*Publ. Inst. biol. apl.*, Barcelona, 1970, pp. 49-72), sembra che GONZALEZ GUTIERREZ si sia basato, per l'identificazione del genere, sulla sola presenza di una placca rostrale ben delimitata, e verosimilmente su di un certo aspetto d'insieme, trascurando di osservare attentamente la forma delle scrobe, col risultato di includere tra le *Desbrochersella* alcune specie appartenenti all'estranea sottofamiglia dei *Brachyderinae*. Fra queste, è indubbiamente un *Chiloneus* anche *Desbro-*

chersella pennata, di cui ho potuto esaminare un esemplare raccolto da Vauloger a Oued-Riau, ed appartenente perciò alla medesima serie studiata da GONZALEZ; anche in questa specie, infatti, le scrobe sono chiaramente sulciformi. Va rilevato che la confusione sulla posizione sistematica di questa specie va imputata soprattutto a REITTER, che la incluse sia nella propria tabella del genere *Desbrochersella* (*Verhandl. naturf. Ver. Brünn*, 1906, pp. 209-211) che in quella del genere *Chiloneus* (*Wien. ent. Zeit.*, 1915, pp. 187-190).

***Chiloneus hoffmanni* (Gonzalez Gutierrez) comb. nov.**

Desbrochersella hoffmanni Gonzalez Gutierrez, 1970

= *Chiloneus deluccai* Pesarini, 1970, **syn. nov.**

Anche *Desbrochersella hoffmanni*, di cui ho potuto esaminare l'olotipo proveniente da Malta e conservato presso il Museo di Storia Naturale di Parigi, è in realtà un *Chiloneus*, ed è inoltre identico a *Chiloneus deluccai*, da me descritto pure di Malta. Dei due nomi, quello valido per diritto di priorità è *hoffmanni*, poiché la sua descrizione risulta pubblicata nel luglio del 1970, mentre il mio lavoro sui *Chiloneus* (*Atti Soc. It. Sci. Nat. Mus. Civ. Stor. Nat. Milano*, 1970, pp. 373-386) è apparso nel dicembre del medesimo anno. Colgo l'occasione per precisare che, in seguito ad una mia disattenzione, a pag. 374 del lavoro testé nominato le didascalie riguardanti gli edagi di *Chiloneus deluccai* e *C. solarii* risultano invertite. In conclusione, ritengo che il lavoro eseguito dal compianto collega spagnolo necessiti di una revisione, onde poter stabilire quali delle specie descritte come *Desbrochersella* appartengano effettivamente a questo genere e quali, invece, ne vadano stralciate.

***Sciaphobus abbreviatus* (Desbrochers)**

Polydrosus abbreviatus Desbrochers, 1871

= *Sciaphobus psittacinus* Daniel, 1904

Che *Polydrosus abbreviatus* e *Sciaphobus psittacinus* fossero nomi attribuiti entrambi ad una medesima specie è in realtà un'opinione già espressa fin dall'inizio del secolo (LEONI, *Nat. sic.*, 1906, p. 193), ma generalmente ignorata nei cataloghi e parzialmente contestata in seguito da SOLARI (*Mem. Soc. Ent. It.*, 1950, p. 35). Avendo potuto esaminare il tipo di *Polydrosus abbreviatus*, conservato presso il Museo di Storia Naturale di Parigi, sono in grado di avallare definitivamente l'esattezza di tale sinonimia, e di fugare i dubbi, giustamente sollevati da SOLARI, circa la reale provenienza della specie, che pur essendo descritta del Tirolo è stata in realtà raccolta nel Molise, come attesta il cartellino di località del tipo.

***Cycloderes musculus* n. sp.**

Rostro trasverso, regolarmente conico, a dorso uniformemente ma molto leggermente convesso, con fine linea mediana incisa. Occhi piccoli e convessi, le orbite superiormente con rade ciglia sollevate, lunghe (♂) o lunghissime (♀). Antenne (fig. 16) tozze, scapo curvato e clavato, secondo articolo del funicolo poco più lungo che largo, i seguenti nettamente trasversali. Scapo con peli sollevati, più lunghi nella ♀. Protorace a lati arrotondati, nella ♀ più ampiamente che nel ♂, nel quarto posteriore bruscamente e quasi angolosamente ristretto, rapporto lar-

ghezza/lunghezza pari a 1,25 nel ♂, a 1,45 nella ♀. Rivestimento del pronoto formato da dense squame irregolarmente poligonali, di colore bruniccio chiaro al centro, grigio bianchiccio ai lati, senza però formare fasce molto nette e delimitate. Disco del pronoto con pubescenza biancastra corta, lati invece con peli sollevati lunghi (♂) o lunghissimi (♀). Elitre brevemente ovali, a lati regolarmente arcuati, con strie poco apparenti formate da serie di punti privi di setole e interstrie perfettamente piane. Rivestimento elitrale formato da squame grigio biancastre e bruno giallognole, su cui spiccano alcune macchie di squame bruno scure, delle quali le più evidenti e sviluppate alla base verso l'epice del quarto intervallo. Pubescenza elitrale chiara, evidente ma debolmente sollevata, più regolarmente serciata nel ♂ che nella ♀. Zampe tozze, nel ♂ un po' più robuste che nella ♀, fino alle tibie con rivestimento squamoso discretamente denso. Tibie anteriori all'angolo apicale esterno con sporgenza spatoliforme mediocrementemente sviluppata (♂, fig. 23) o più ampiamente espansa (♀, fig. 24), lungo il bordo di questa espansione con alcune brevi setole distanziate fra loro. Edeago tubuloso e fortemente arcuato, ad apice brevemente e regolarmente triangolare (fig. 20). Armatura dell'endofallo sottile allungata, lunga circa quanto il tubo dell'edeago (fig. 19). Lunghezza senza rostro: 0,4 mm (olotipo), 4,7 mm (allotipo).

Holotypus ♂: Gela (Sicilia), 26.IV.75, leg. Aliquò, nella mia collezione.

Allotypus ♀: Licata (Sicilia), IV.35, leg. Frey, nella collezione Solari presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Per la presenza della dilatazione all'angolo apicale esterno delle tibie anteriori, questa specie si discosta nettamente da qualsiasi altro *Cycloderes* italiano, mentre si avvicina al magrebino *C. lixensis* Peyer., l'unica fra le altre specie del genere a presentare questo carattere. Come *musculus*, anche *lixensis* presenta un marcato dimorfismo sessuale, sia nella lunghezza della pubescenza che nella robustezza delle zampe; le due specie, comunque, si possono riconoscere facilmente, come risulta dalla tabella comparativa che segue, sia in base a caratteri esterni che per la diversa struttura dell'apparato copulatore maschile; un eccellente carattere distintivo, la cui importanza era già stata rilevata da ANTOINE nel suo eccellente lavoro di revisione dei *Cycloderes* del Marocco (*Mem. Mus. Hist. nat. Paris*, 1949, pp. 73-132), è dato infatti dal diverso sviluppo dell'armatura del sacco interno, che nei *Cycloderes* presenta un'eccezionale lunghezza.

C. lixensis Peyerimhoff

Dilatazione dell'angolo apicale esterno delle tibie più marcata, con setolosità concentrata a formare una sorta di breve sperone (figg. 21 e 22). Antenne moderatamente tozze, il secondo articolo del funicolo quasi del doppio più lungo che largo, i mediani non più larghi che lunghi, solo i terminali trasversi (fig. 15). Lati del protorace regolarmente arcuati. Restrignimento apicale dell'edeago a lati leggermente sinuosi (fig. 18), armatura del sacco interno molto più lunga del tubo dell'edeago (fig. 17).

C. musculus n. sp.

Dilatazione dell'angolo apicale esterno delle tibie più debole, con setolosità rada ed uniformemente distribuita (figg. 23 e 24). Antenne molto tozze, il secondo articolo del funicolo di poco più lungo che largo, tutti i seguenti nettamente trasversi (fig. 16). Protorace bruscamente ed angolosamente ristretto nel quarto posteriore. Restrignimento apicale dell'edeago a lati praticamente rettilinei (fig. 20), armatura del sacco interno leggermente più corta del tubo dell'edeago (fig. 19).

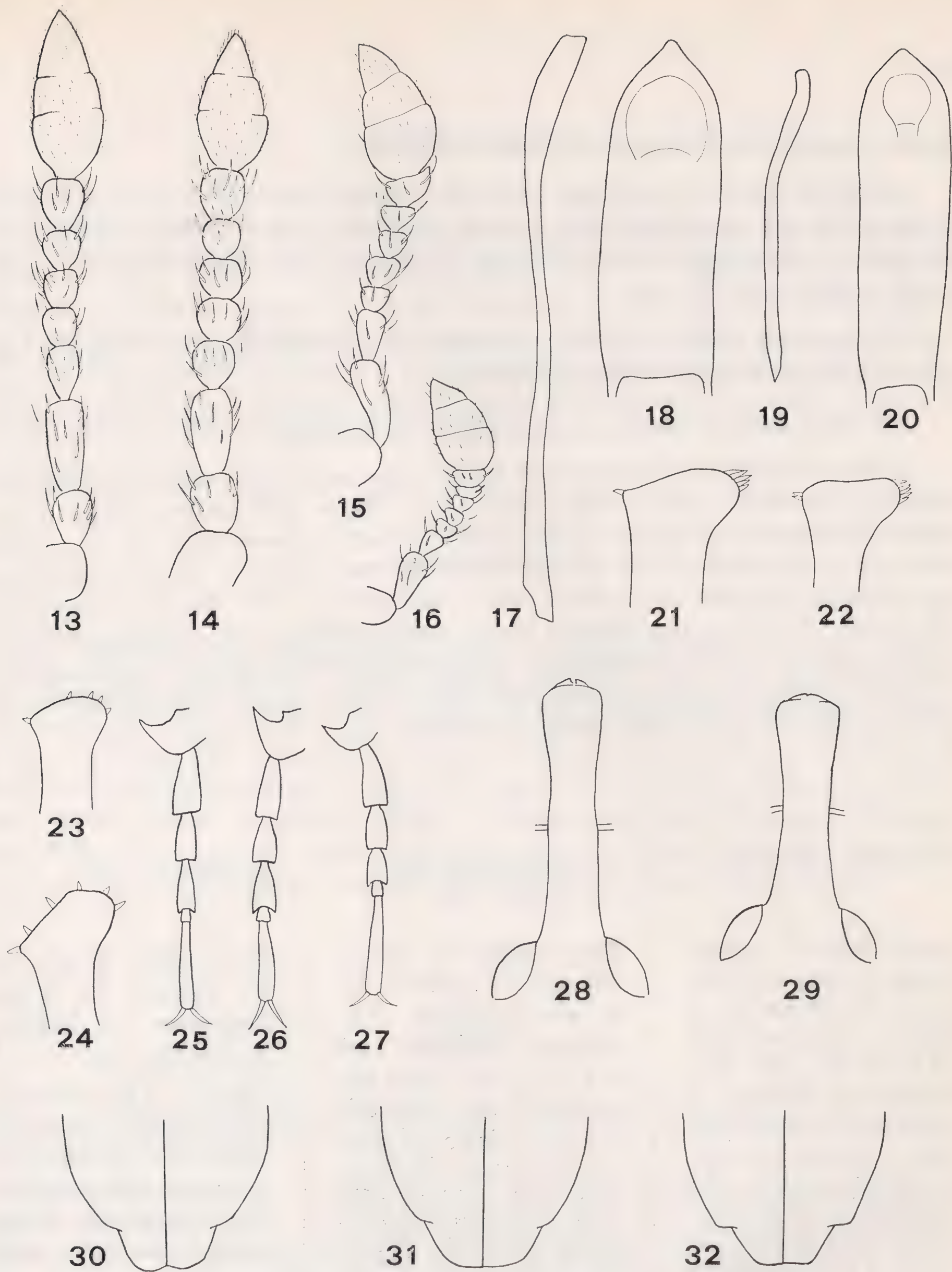


Fig. 13, Funicolo antennale di *Otiorhynchus focarilei* PES., M. Resegone (*Holotypus* ♀); 14, id., *O. decipiens* Franz, Oltre il Colle (♀); 15, id., *Cycloderes lixensis* Peyer., Mogador, (♂); 16, id., *C. musculus* n. sp., Gela (*Holotypus* ♂); 17, Armatura dell'endofallo di *Cycloderes lixensis* Peyer., Mogador (♂); 18, id., edeago in visione dorsale; 19, Armatura dell'endofallo di *Cycloderes musculus* n. sp., Gela (*Holotypus* ♂); 20, id., edeago in visione dorsale; 21, Apice della tibia anteriore destra di *Cycloderes lixensis* Peyer., Mogador (♂); 22, id., Casablanca (♀); 23, id., *Cycloderes musculus* n. sp., Gela (*Holotypus* ♂); 24, id., Licata (*Allotypus* ♀); 25, Tarso posteriore destro di *Bagous rotundicollis* Boh. s. str., Torbiere d'Iseo (♀); 26, id., *B. rotundicollis* Boh. ssp. *bucciarellii* nov., Pian di Zucchi (*Holotypus* ♀); 27, id., *Bagous nupharis* Apf., dol. Blato (*Paratypus* ♀); 28, Capo e rostro di *Bagous rotundicollis* ssp. *bucciarellii* nov. (*Holotypus* ♀); 29, id., *B. nupharis* Apf. (*Paratypus* ♀); 30, Apice elitrare di *Bagous rotundicollis* Boh., Torbiere d'Iseo (♀); 31, id., *B. rotundicollis* Boh. ssp. *bucciarellii* nov. (*Holotypus* ♀); 32, id., *B. nupharis* Apf. (*Paratypus* ♀).

Bagous rotundicollis Boheman ssp. **bucciarellii** nov.

Simile per aspetto e principali caratteristiche alla forma tipica, se ne distingue per la sagoma più tozza degli articoli tarsali posteriori e per il minore sviluppo del callo apicale, determinato dalla confluenza del secondo con l'ottavo intervallo. Lunghezza, senza rostro, 4,1 mm.

Holotypus ♀ : Pian di Zucchi, Torrente Castelbuono (Sicilia), 3.VII.75, leg. I. Bucciarelli, conservato nella mia collezione.

Derivatio nominis: dedico la sottospecie al raccoglitore.

In base ai dati finora noti, questa nuova razza mostra uno spiccato isolamento geografico, poiché la forma tipica, ampiamente diffusa nell'Europa centrale, è segnalata d'Italia solo di regioni settentrionali (Veneto e Lombardia; ne ho potuto esaminare un esemplare anche dei dintorni di Bologna). Non ho ritenuto opportuna una dettagliata descrizione di questa nuova razza, data la sua notevole somiglianza colla forma tipica; per una sua più precisa identificazione, può comunque riuscire utile la seguente tabella comparativa, forzatamente limitata alle sole ♀ ♀, in cui ho incluso anche un'entità estranea alla nostra fauna, *B. nupharis* Apfelbeck, di cui ho potuto esaminare una coppia di paratipi.

B. rotundicollis Boh.

Rostro della ♀ molto allungato, rapporto fra la sua lunghezza e la larghezza massima pari a 4,3 (cfr. fig. 28). Tarsi posteriori slanciati, il terzo articolo più di due volte e mezzo più lungo che largo (fig. 25). L'intervallo elitrale derivante dalla fusione del 2° con l'8° fortemente ed uniformemente rilevato a formare un vistoso callo apicale obliquo (fig. 30) Europa centrale, Italia settentrionale.

B. rotundicollis ssp.
bucciarellii nov.

Rostro della ♀ molto allungato, rapporto fra la sua lunghezza e la massima larghezza pari a 4,3 (fig. 28). Tarsi posteriori meno slanciati, il terzo articolo del doppio più lungo che largo (fig. 26). L'intervallo derivante dalla fusione del 2° coll'8° un po' rilevato nel tratto iniziale, poi quasi piano, non formante un callo apicale ben distinto (fig. 31). Sicilia.

B. nupharis Apf.

Rostro della ♀ più tozzo, rapporto fra la sua lunghezza e la larghezza massima pari a 3,5 (fig. 29). Tarsi posteriori più tozzi, il terzo articolo solo di due terzi più lungo che largo (fig. 27). L'intervallo elitrale derivante dalla fusione del 2° con l'8° scarsamente rilevato, callo apicale distinto ma debole (fig. 32). Erzegovina ed Albania.

Sebbene considerato abitualmente un semplice sinonimo di *rotundicollis*, *B. nupharis* Apf. è in realtà un'entità ben distinta, e verisimilmente una specie valida.

RINGRAZIAMENTI

Per l'aiuto prestatomi sotto varia forma, mi è qui gradito ringraziare: Sig. G. Briganti di Genova, Sig. I. Bucciarelli di Milano, Prof. C. Conci, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, Dott. C. Leonardi, Conservatore presso il medesimo Istituto, Sig. R. Monguzzi di Milano, Dott.ssa H. Perrin, Conservatrice del Museo di Storia Naturale di Parigi e Dott. A. Wohlfahrt, Conservatore del Museo di Storia Naturale di Berna. Un particolare ringraziamento, infine, al caro amico Dott. Giorgio Bartoli di Genova, che mi ha affidato la descrizione di *Cycloderes musculus*, da lui già identificato come entità inedita, e di cui con squisita cortesia mi ha fatto dono dell'olotipo.

RIASSUNTO

Nel presente lavoro vengono descritte le nuove specie *Otiorhynchus carbo* della Sardegna, *O. brigantii* delle Alpi Liguri e *Cycloderes musculus* della Sicilia, e la nuova sottospecie *Bagous rotundicollis bucciarellii*. Vengono inoltre discussi lo stato, rispettivamente specifico e sottospecifico, di *Bagous nupharis* Apf. e *Otiorhynchus amplipennis olieri* Hoffm., e la sistematica del gruppo dell'*Otiorhynchus sulcatellus* (*O. sulcatellus* Dan., *O. decipiens* Franz. e *O. focarilei* Pes.) e delle due specie *Polydrusus amplicollis* Desbr. e *P. juniperi* Desbr. Infine, grazie all'esame dei tipi, l'autore è in grado di stabilire le seguenti combinazioni e sinonimie: *Chiloneus meridionalis* (Boh.) (= *Desbrochersella championi* Gonz.); *Chiloneus hoffmanni* (Gonz.) (ex *Desbrochersella*, = *C. deluccai* Pes.); *Sciaphobus abbreviatus* (Desbr.) (ex *Polydrusus*, = *S. psittacinus* Dan.).

ABSTRACT

About some italian weevils. Synonymies and new species (XXI Contribution to the knowledge of Coleoptera Curculionidae).

In the present work are described the new species *Otiorhynchus carbo* from Sardinia, *O. brigantii* from Ligurian Alps and *Cycloderes musculus* from Sicily, and the new subspecies *Bagous rotundicollis bucciarellii* from Sicily. Are further discussed the status of *Bagous nupharis* Apf. and *Otiorhynchus amplipennis* Fairm. ssp. *olieri* Hoffm. and the systematics of *Otiorhynchus sulcatellus* - group (*O. sulcatellus* Dan., *O. decipiens* Franz and *O. focarilei* Pes.) and of the two specie *Polydrusus amplicollis* Desbr. and *P. juniperi* Desbr. Finally, after the study of the Types, the author can establish the following combinations and synonymies: *Chiloneus meridionalis* (Boh.) (= *Desbrochersella championi* Gonz.); *Chiloneus hoffmanni* (Gonz.) (ex *Desbrochersella*, = *C. deluccai* Pes.); *Sciaphobus abbreviatus* (Desbr.) (ex *Polydrusus*, = *S. psittacinus* Dan.).

Indirizzo dell'autore: Via E. Nöe 47, 20133 Milano.

ETTORE CONTARINI & PAOLO GARAGNANI

I CARABIDI DEL COMPRENSORIO PINETALE E VALLIVO DI S. VITALE DI RAVENNA

(Coleoptera)

Gli autori hanno condotto per un decennio ricerche sulla Coleotterofauna delle zone vallive del ravennate onde contribuire alla conoscenza entomologica di biotopi in via di progressiva degradazione. Con il presente lavoro si intende rendere noti i risultati conseguiti relativamente alla famiglia Carabidae. Si ringraziano particolarmente gli amici Prof. Augusto Vigna-Taglianti, che ha curato la determinazione del materiale raccolto, e Dr. Pietro Brandmayr e Italo Bucciarelli per i preziosi consigli e suggerimenti.

Descrizione dell'ambiente.

Ad una decina di chilometri a nord della città di Ravenna si trova un complesso vallivo-pinetale che come relitto di « zona umida » può essere considerato unico nel suo genere. La continuità tra valle e pineta viene a creare un complesso di ambienti variati e singolarissimi di enorme valore biologico. Recentemente, purtroppo, opere stradali e idrografiche hanno creato tre comprensori topograficamente slegati fra loro (fig. 1): A) Pineta di S. Vitale; B) zona palustre di Ponte Alberete; C) Valle di Mandriole o Valle da Canna. Esaminiamo ora dettagliatamente questi tre biotopi studiati:

A) Pineta di S. Vitale.

E' costituita da una fascia pinetale di alcuni chilometri, da nord a sud parallelamente al mare, e sorge su di un complesso di antichi cordoni dunali costieri, intercalati da bassure (rispettivamente chiamati « staggi » e « basse »). Il suolo si presenta spesso nelle radure con la cotica erbosa strappata, da dove affiora sabbia sciolta e quasi pura. Nelle bassure la pineta ospita qua e là stagni stagionali a fondo melmoso e ricoperto di detriti vegetali decomposti, ricchi di piccola fauna acquatica; qualche pozza, alimentata dalla falda freatica normalmente piuttosto alta, gode dell'acqua nell'arco dell'intero anno. L'attuale situazione arboreo-arbustiva si presenta sotto due aspetti: un sottobosco costituito da ciò che resta della originaria foresta naturale di latifoglie ed un soprassuolo ad alto fusto di pini di origine alloctona. Nelle zone più asciutte la pineta è quasi esclusivamente formata da *Pinus pinea*, specie mediterranea introdotta artificialmente in età remota, già in epoca romana, in sostituzione dell'autoctona *Quercus pedunculata*. La quercia quindi, nell'attuale struttura della pineta, collabora largamente, a parte sporadici casi, alla formazione di un secondo strato più basso, a livello arbustivo, di intricate barriere vegetali di *Juniperus*, *Rubus*, *Rosa*, *Phyllirea*, *Ligustrum*, *Rhamnus*, *Crataegus*, *Cornus*, *Prunus*, *Pirus*, *Evonymus*, *Clematis*, *Hedera*, *Lonicera*, *Viburnum*, ecc. Di incerta origine, probabilmente antropica, la presenza di *Pinus pinaster*. Nelle zone periferiche e lungo i canali che la tagliano trasversalmente, la pineta cede il posto a formazioni più igrofile di transizione evidente alle zone palustri, come l'*Alno-populetum*. Un taglio nell'equilibrio biologico della zona è stato creato dalla statale Romea, in quanto, prima della costruzione di questa grossa arteria, la pineta degradava spontaneamente fino alla palude d'acqua dolce delle Ponte Alberete, con tutti

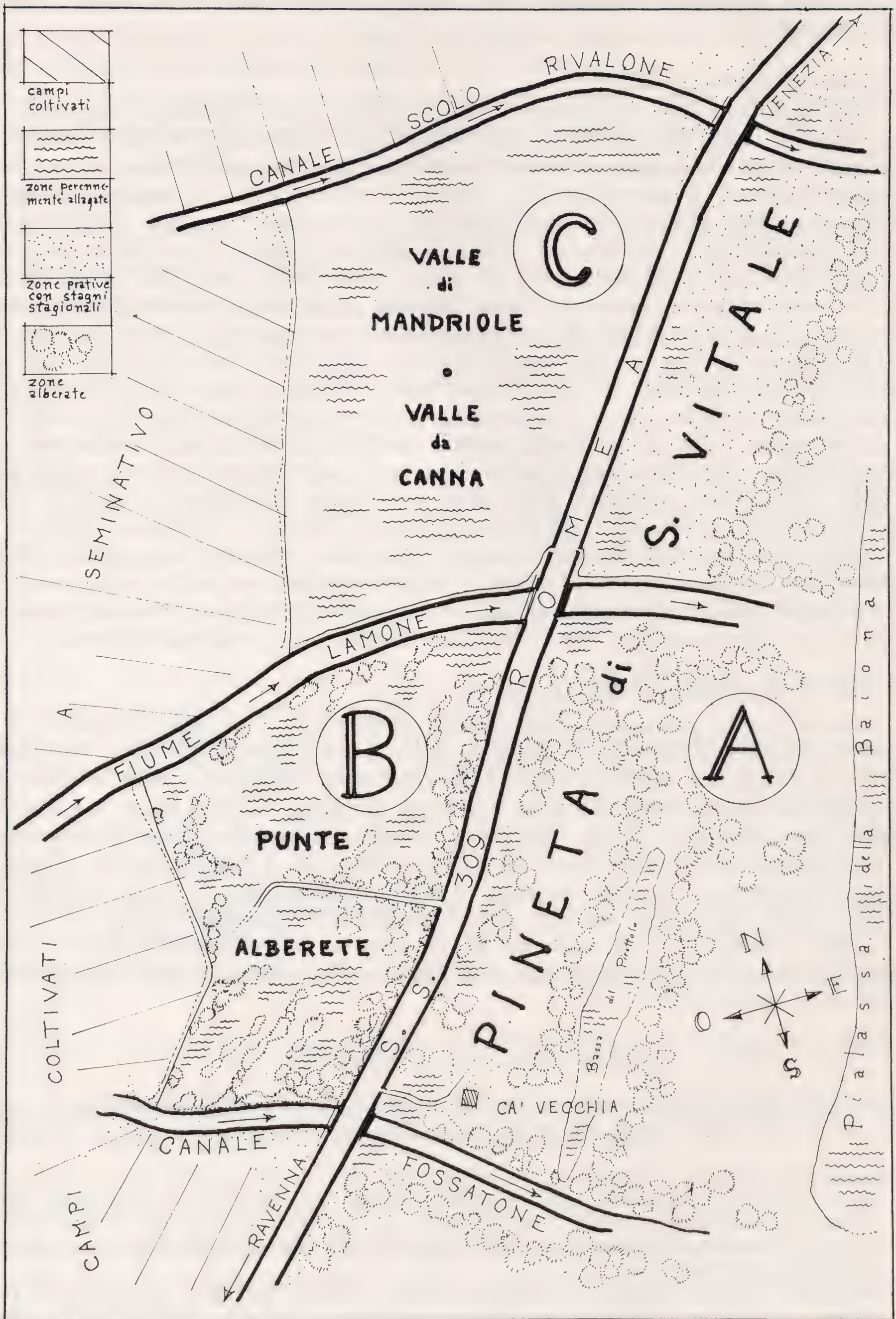


Fig. 1: Topografia del comprensorio vallivo-pinetale a nord di Ravenna.

gli intermedi passaggi d'ambiente, dalle asciutte sabbie degli « staggi » agli acquitrini perenni (1).

B) *Palude di Punte Alberete.*

Sull'altro lato della S.S. Romea, di fronte alla pineta, si estende uno degli ultimi relitti di bosco igrofilo d'acqua dolce della pianura padana: le Punte Alberete. La zona è delimitata a nord dal fiume Lamone, a sud dal Canale Fossatone e a ovest da campi coltivati di recente bonifica. Fattore caratteristico è la massiccia presenza della vegetazione arborea; la morfologia del suolo rivela la tipica alternanza di antichi cordoni dunali sopraelevati e bassure allagate, queste in gran parte ricoperte da canna palustre (*Phragmitetum* e in minor parte *Tiphetum*). Fino a non molti anni or sono, quando le piene del fiume Lamone innondavano spontaneamente questa zona, il ciclo delle acque che periodicamente avanzavano e si ritiravano, legava a sé lo sviluppo di innumerevoli specie d'Insetti, oggi in gran parte rarefatte. Attualmente le acque inquinate di detto fiume hanno richiesto opere di arginatura che hanno creato un blocco idrico che potrebbe portare nel volgere di qualche decennio all'interramento della palude e alla radicale modifica della biologia ambientale. Le Punte Alberete sono fittamente boscate in tutte le parti alte; vi predominano grossi *Populus alba*, *Alnus glutinosa*, *Salix alba*; negli staggi sopraelevati interni è insediata una cenosi a *Salix alba* con fitti agglomerati arbustivi di *Rhamnus frangula* e *R. cathartica*, *Crataegus*, *Prunus spinosa*, *Viburnum*, *Fraxinus angustifolia*, *Salix caprea*, ecc. Queste « isole » di alberi e arbusti spiccano in mezzo a un mare di erbe e canne palustri. Il frassino appare sia nelle zone più asciutte che nelle bassure acquitrinose, dimostrandosi una delle piante arboree più igrofile del biotopo.

C) *Valle di Mandriole o Valle da Canna.*

Anche questa parte del comprensorio, posta a nord del fiume Lamone, si è venuta a formare dall'opera di bonifica dell'antica « cassa di colmata » del fiume stesso; recentemente infatti il fiume Lamone è stato inalveato e fatto sfociare direttamente in mare, venendo a creare così una divisione da est a ovest, a sud della quale si sono formate le Punte Alberete e a nord la Valle della Canna. Quest'ultima è caratterizzata dall'assenza totale di piante arboree ed è completamente allagata; entomologicamente è quindi una zona di forte interesse solo ai bordi perimetrali, lungo i canali e gli stagni perenni, dove abbondano i Coleotteri ripicoli e palustri.

Dalla descrizione degli ambienti di cui sopra si può già intuire come sia presente una ricca fauna entomologica, caratterizzata da numerose specie specializzate ed in via di rarefazione.

ELENCO DELLE SPECIE RINVENUTE (2)

Carabus (s. str.) *clathratus* ssp. *antonellii* Luig. (A, B). IV e IX. Sporadico ai margini delle zone acquitrinose; nei mesi invernali sverna alla base di ceppi di *Salix alba*

(1) In certe annate, in autunno, serpi, testuggini e grossi Coleotteri (*Carabus granulatus interstitialis*, *C. clathratus antonellii*, *Platysma niger*, ecc.) vengono falcidiati dall'intenso traffico automobilistico mentre lasciano gli umidi fragmiteti e gli acquitrini delle Punte per svernare all'asciutto nella pineta.

(2) Seguendo il metodo di lavoro di PEDERZANI (1976), le lettere maiuscole tra parentesi si riferiscono agli ambienti definiti in precedenza. L'attribuzione delle qualifiche di comune, sporadico, rarissimo deriva dall'analisi delle percentuali di presenza delle singole specie nell'arco di un anno. I mesi a fianco di ciascuna specie indicano il periodo in cui ne è stata accertata con certezza l'attività (i mesi sono indicati con numeri romani).

e sotto corteccia di *Pinus pinea*. Su pino sono stati raccolti esemplari fino a 5 m. di altezza dal suolo, in cellette singole o collettive, spesso insieme a *C. granulatis interstitialis* Dft. Attualmente la specie è in forte regresso.

Carabus (s. str.) *granulatus* ssp. *interstitialis* Dft. (A, B, C). IV-X. Comune in tutta la zona. Come la specie precedente sverna entro ceppaie e tronchi fradici.

Carabus (s. str.) *italicus* Dej. (A). IV. Rarissimo nelle bassure al limite tra pineta ed *Alno-populetum*.

Nebria brevicollis Fab. (C). IV. Sporadico nelle zone più alte ed asciutte.

Notiophilus substriatus Water. (C). IV. Sporadico su terreni aridi ed asciutti.

Omophron limbatum Fab. (A, B). III-IV. Sporadico su terreni sabbiosi.

Scarites (s. str.) *terricola* Bon. (C). IV. Sporadico nelle sabbie in vicinanza di stagni.

Clivina fossor L. (B, C). IV-VII. Sporadico sotto detriti vegetali, su terreni argillosi.

Clivina collaris Hbst. (B). IV. Sporadico lungo canali.

Dyschirius (s. str.) *globosus* Hbst. (B). III-IV. Sporadico su argille molto umide e sotto vegetali in prossimità di acque stagnanti. Specie nuova per l'Emilia-Romagna.

Dyschirius (s. str.) *importunus* Schaum. (B, C). III-IV. Comune su terreni scoperti, argillosi, in riva ad acquitrini stagionali. La specie è nuova per l'Emilia-Romagna. La stazione delle Valli ravennati rappresenta il limite settentrionale della sua distribuzione conosciuta.

Dyschirius (*Dyschiriodes*) *luticola* Chd. (B, C). III-IV. Sporadico ai margini di acquitrini. La specie è nuova per l'Emilia-Romagna.

Dyschirius (*Dyschiriodes*) *tensicollis* Mars. (C). IV. Rarissimo su argille barenali, al ritiro delle acque. La specie è nuova per l'Emilia-Romagna.

Dyschirius (*Dyschiriodes*) *salinus* Schaum. (C). III-IV. Sporadico su terreno argilloso, in riva a pozze all'interno del *Phragmitetum*. Specie nuova per l'Emilia-Romagna.

Dyschirius (*Dyschiriodes*) *chalybaeus* Putz. (B, C). III-V. Comune fra detriti vegetali, su terreno argilloso.

Dyschirius (*Dyschiriodes*) *apicalis* Putz. (C). IV. Sporadico su terreni barenali scoperti.

Dyschirius (*Dyschiriodes*) *aeneus* Dej. (B). VII. Comune ai margini di stagni e pozze.

Dyschirius (*Dyschiriodes*) *lucidus* Putz. ssp. *obenbergeri* Maran. (B, C). III. Sporadico ai margini della zona valliva, in *Phragmitetum* umido.

Apotomus rufus Rossi. (A). IV. Sporadico sotto corteccia, in terreno sabbioso nella pineta.

Trechus quadristriatus Schrk. (A, B). IV. Comune su argini asciutti.

Tachys (*Eotachys*) *bistriatus* Dft. (B, C). III-IV. Comune in fragmiteti umidi e sotto detriti vegetali.

Tachys (*Eotachys*) *micros* Fisch. (B). VI. Sporadico, al limite di tifeti.

Tachys (s. str.) *scutellaris* Steph. (C). IV. Sporadico.

Bembidion (Eupeledromus) dentellum Thumbg. (A, B). IV. Sporadico in argini e presso canali. Specie nuova per l'Emilia-Romagna.

Bembidion (Notaphus) varium Oliv. (B). VI-VII. Comune, tra le erbe palustri al margine di pozze acquitrinose in forte ritiro idrico.

Bembidion (Notaphus) semipunctatus Don. (B). III-IX. Sporadico, in fragmiteti umidi. La specie è nuova per l'Emilia-Romagna.

Bembidion (Notaphemphanes) ephippium Marsh. (A). V. Comune su terreni sabbiosi, scoperti.

Bembidion (Emphanes) rivulare Dej. (B, C). III-IV. Comune in fragmiteti umidi in vicinanza all'acqua.

Bembidion (Emphanes) latiplaga Chaud. (B, C). IV. Sporadico, su terreni argillosi in prossimità di stagni ed acquitrini.

Bembidion (Emphanes) tenellum Er. (B). III. Comune su rive umide, fra i detriti vegetali.

Bembidion (Talanes) aspericolle Germ. (B). III-IV. Localizzato in colonie sparse, su argille umide. La specie è nuova per l'Emilia-Romagna.

Bembidion (Diplocampa) assimile Gyllh. (B). III-VI. Comune su terreni umidi ai margini delle zone palustri.

Bembidion (Trepanes) articulatum Panz. (B, C). II-V. Comune, ma localizzato in fragmiteti umidi.

Bembidion (Trepanes) octomaculatum Goeze. (B). II-VI. Comune su argille bagnate nei fragmiteti.

Bembidion (Philochthus) iricolor Bed. (C). III-IV. Sporadico su terreni limacciosi in prossimità di acquitrini. La specie è nuova per l'Emilia-Romagna.

Bembidion (Philochtus) lunulatum Fourc. (C). VI. Comune su terreno argilloso scoperto.

Bembidion (Philochthus) inoptatum Schaum. (B). VI-VII. Comune tra le erbe vallive ai margini delle zone palustri.

Bembidion (Lopha) quadrimaculatum L. (B, C). IV-V. Comune su terreni argillosi ricoperti da *Phragmitetum*.

Bembidion (Lopha) quadriguttatum Ol. (= *quadripustulatum* SERV.). (B). III-VI. Sporadico su argille molto umide.

Bembidion (Nepha) genei ssp. *illigeri* Netoz. (C). IV. Comune in riva a stagni stagionali.

Bembidion (Peryphus) andreae ssp. *bualei* Duv. (C). IV-IX. Comune in riva al Fiume Lamone.

Bembidion (Peryphus) occidentale Mull. (C). V. Sporadico tra le erbe.

Bembidion (Metallina) properans Steph. (B, C). IV. Comune su terreni umidi, lungo sponde di canali.

Bembidion (Metallina) lampros Hbst. (B). III. Comune in riva a corsi d'acqua e stagni.

Asaphidion flavipes L. (B). III-V. Comune su terreni umidi, argillosi anche in riva a canali e fossati. Il ritrovamento nelle zone vallive ravennati estende la distribuzione della specie, data da Focarile (1964), alla Romagna.

Pogonus riparius Dej. (B, C). III-V. Comune su terreni umidi in prossimità di acque stagnanti.

Pogonus litoralis Dft. (B, C). III-V. Insieme al precedente.

Atranus collaris Men. (B). IV. Rarissimo sotto detriti. In Emilia-Romagna la specie era conosciuta solo in base ad un vecchio reperto nel greto del Fiume Santerno. La specie ha invece nella regione una distribuzione più vasta rinvenendosi in diverse località litorali sotto detriti fluviali.

Anisodactylus (s. str.) *signatus* Panzer. (A, B, C). I-VI. Sporadico lungo i fossati ed i canali.

Anisodactylus (s. str.) *binotatus* F. (A, B, C). I-VI. Comune lungo i fossati ed i canali, insieme alla specie precedente.

Scybalicus oblongiusculus Dej. (B). IV-IX. Sporadico lungo argini aridi.

Gynandromorphus etruscus Quens. (B). IV. Sporadico in luoghi argillosi in riva a stagni ed acquitrini.

Diachromus germanus L. (A, B). II-X. Comune fra le erbe ed alla base degli alberi.

Parophonus (s. str.) *maculicornis* Dft. (B). III. Sporadico sotto ammassi umidi di canna palustre.

Parophonus (s. str.) *mendax* Rossi. (B). V. Comune su terreni argillosi, sotto detriti vegetali.

Parophonus suturalis Chd. (C). IV-V. Sporadico lungo argini.

Ophonus azureus ssp. *Oberthuri* Pater. (B). III-VII. Comune sugli argini in luoghi asciutti.

Ophonus (*Metophonus*) *puncticeps* Steph. (A). III. Sporadico sotto detriti.

Ophonus (*Pseudophonus*) *pubescens* Mull. (B, C). III-IV. Comune tra erbe e posature vegetali.

Harpalus (s. str.) *pygmaeus* Dej. (B, C). III-IV. Sporadico, in luoghi asciutti.

Harpalus (s. str.) *dimidiatus* Rossi. (B, C). II-VII. Comune lungo gli argini, in luoghi asciutti.

Harpalus (s. str.) *rubripes* Duf. (B, C). II-X. Comune in luoghi asciutti.

Harpalus (s. str.) *luteicornis* Duf. (C). II-V. Sporadico, sotto ammassi vegetali.

Harpalus (s. str.) *aeneus* Fab. (B). II-V. Comune lungo argini e sotto ammassi vegetali.

Harpalus (s. str.) *distinguendus* Dft. (B). III-VI. Comune fra le erbe ed il terriccio.

Harpalus (s. str.) *serripes* Quens. (B). IV. Sporadico tra le graminacee.

Harpalus (s. str.) *flavicornis* Dej. (B). IV-V. Sporadico tra le graminacee.

Harpalus (s. str.) *anxius* Dft. (B). IV. Sporadico tra le erbe.

Harpalus (*Actephilus*) *vernalis* Fab. (B). IV-V. Sporadico, tra le erbe.

Stenolophus skrimshireanus Steph. (B, C). III-IV. Comune tra le zolle e le erbe palustri, in prossimità di acquitrini.

Stenolophus teutonus Schrk. (B, C). III-VI. Comune tra terriccio umido e sotto detriti.

Stenolophus discophorus Fisch. (B, C). III-V. Comune fra detriti vegetali e nelle fessure dell'argilla.

Stenolophus mixtus Hbst. (B, C). II-VI. Comune tra le erbe palustri e sotto detriti vegetali. Specie fortemente igrofila; con il tipo anche l'ab. *ziegleri* Panz.

Stenolophus proximus Dej. (B). III-IV. Sporadico nei fragmiteti e sotto detriti vegetali umidi.

Dichirotrichus obsoletus Dej. (B). II-III. Sporadico su terreni asciutti.

Bradycellus distinctus Dej. (C). III. Sporadico su terreno melmoso al ritiro delle acque primaverili. La specie è nuova per l'Emilia-Romagna.

Bradycellus verbasci Dft. (C). III-V. Sporadico su terreni sabbiosi.

Acupalpus meridianus L. (B, C). III-VI. Sporadico nelle zone limitrofe ai biotopi palustri.

Acupalpus elegans Schaum. (B). III-VI. Comune su argille umide fessurate e sotto detriti vegetali.

Acupalpus maculatus Schaum. (B, C). III-IV. Comune fra le erbe palustri. Con il tipo anche la var. *immundus* Reitter.

Anthracus quarnerensis Reitter. (B). III-IV. Sporadico, in prossimità di acque stagnanti. Specie nuova per l'Emilia-Romagna.

Anthracus consputus Dft. (B, C). IV-V. Comune ma localizzato nelle fessure del terreno, tane di talpe, ecc. specialmente in argille intrise d'acqua palustre.

Amblystomus levantinus Reitter. (B). IV. Sporadico, nei fragmiteti. La specie è nuova per l'Emilia-Romagna.

Stomis pumicatus Panz. (B, C). III-IV. Comune nelle sabbie umide al limite di stagni e pozze stagionali.

Lagarus vernalis Panzer. (A, B). II-X. Comune sotto detriti vegetali, corteccia di alberi.

Lagarus cursor Dej. (A, B). II-X. Comune, con il precedente.

Poecilus cupreus Dej. (A, B, C). II-XI. Comune, specialmente in luoghi asciutti.

Argutor strenuus Panz. (B). II-V. Comune sotto detriti e svernante in legno fradicio di *Salix alba*.

Omaseus aterrimus ssp. *intermedius* Bucc. & Periss. (A). II-III. Sporadico sotto corteccia al suolo.

Omaseus elongatus Dft. (A, B). I-IV. Comune, in svernamento entro legno fradicio di pino.

Platysma niger Schall. (A, B). II-XI. Comune, sotto detriti vegetali; sverna sotto corteccia e alla base degli alberi.

Platysma (*Melanius*) *anthracinum* ssp. *hespericum* Bucc. & Periss. (A, B). III-IX. Comune, sotto detriti ed ammassi vegetali; nei mesi invernali, insieme ai congeneri, entro tronchi caduti e sotto corteccia.

Platysma (*Melanius*) *gracile* ssp. *giordanii* Bucc. & Periss. (B). IV-X. Comune sotto *Phragmites*.

Platysma (Melanius) oenotrium Ravizza. (B). III-VI. Comune sotto tronchi marcescenti al suolo ed ammassi di canna palustre.

Steropus (Feronidius) melas ssp. *italicus* Dej. (B). IV. Sporadico, fra le erbe di argini asciutti.

Calathus ambiguus Payk. (A). III. Sporadico, all'interno della pineta.

Calathus melanocephalus L. (B, C). II-V. Sporadico, sotto pietre e legno marcescente.

Odontonyx fuscatus Dej. (A). III-XI. Sporadico, sotto detriti vegetali.

Anchus ruficornis Goeze. (B). IV. Comune sotto posature fluviali.

Agonum mulleri Herbst. (B, C). III-IV. Comune su terreni umidi sabbiosi.

Agonum holdhausi Apfel. (A, B, C). III-IX. Comune specialmente nei fragmiteti umidi in riva ad acquitrini. Sverna nel legno fradicio. La specie è nuova per l'Emilia-Romagna.

Agonum moestum Dft. (A, B, C). III-IX. Comune, nei mesi invernali sverna alla base degli alberi, fra terriccio ed entro legno marcescente.

Europhilus gracilis Gyllh. (A). III. Sporadico, sverna sotto le cortecce degli alberi in prossimità delle zone palustri.

Anchomenus dorsalis Pont. (B, C). III-IX. Comune sotto detriti vegetali e tra le erbe, lungo argini e canali.

Amara similata Gyllh. (B). III-IV. Sporadico, su terreno argilloso umido.

Amara aenea Deg. (B, C). III-VI. Comune, lungo gli argini.

Chlaenius (Chlaenites) spoliatus Rossi. (B, C). VI-VII. Sporadico, tra le erbe ai margini degli stagni e nelle fessure umide del terreno argilloso.

Chlaenius (Chlaeniellus) vestitus Payk. (B, C). IV. Sporadico, sotto detriti vegetali lungo gli argini.

Chlaenius (Chlaeniellus) tristis Schall. (A, B). VI. Comune sotto ammassi di erbe palustri e nelle fessure d'argilla essiccatasi al ritiro delle acque primaverili.

Oodes helopioides F. (B). IV-V. Comune nei fragmiteti in riva alle zone palustri. Spesso su canne palustri crescenti nell'acqua. Fortemente igrofilo, abbiamo notato che nuota con estrema agilità.

Oodes gracilis Villa. (A, B). II-X. Comune sotto ammassi vegetali. Sverna in legno fradicio.

Panageus cruxmajor L. (B). II-VII. Comune sotto ammassi vegetali e detriti.

Licinus silphoides Rossi. (A). II. Rarissimo, in zone acquitrinose abbiamo rinvenuto esemplari ibernanti entro legno di *Pinus pinea*.

Badister (s. str.) *bipustulatus* F. (A, B). Sporadico, sotto corteccia al suolo.

Badister (s. str.) *unipustulatus* Bon. (A, B). II-VII. Comune sotto cortecce ed ammassi vegetali.

Baudia peltata Panzer. (B). III-V. Sporadico sotto detriti.

Baudia anomala Perris (B). III-V. Sporadico sotto detriti.

Odacantha melanura L. (B). IV-V. Comune, ma estremamente localizzata in fragmiteti in parte sommersi dall'acqua.

Lampria cyanocephala L. (A, B). II-III. Sporadico, sotto corteccia.

Demetrias (s. str.) *monostigma* Sam. (B). II-IV. Comune nei fragmiteti umidi su terreno argilloso.

Demetrias (s. str.) *atricapillus* L. (B). III-V. Sporadico tra le erbe palustri. Meno igrofila delle congeneri.

Demetrias (*Aetophorus*) *imperialis* ssp. *ruficeps* Schaum. (B). IV-V. Sporadico nelle vicinanze degli acquitrini. E' più comune in maggio quando si rinvencono esemplari in copula sulle canne di *Phragmites*.

Dromius (*Paradromius*) *linearis* L. (B). Comune nei fragmiteti umidi.

Dromius (*Paradromius*) *longiceps* ssp. *mülleri* Cad. (B). IV-VI. Sporadico, localizzato nei canneti; spesso si rinvencono esemplari sulla parte emersa delle canne.

Dromius (*Philorhizus*) *melanocephalus* Dej. (B). IV. Sporadico, in vicinanze delle acque.

Microlestes corticalis ssp. *escorialensis* Bris. (B). IV-VII. Sporadico, sotto detriti vegetali e corteccia al suolo.

Microlestes fissuralis Reitt. (B). IV-VII. Sporadico fra le erbe.

Microlestes seladon Holdhaus. (B). IV-V. Sporadico, fra le erbe e sotto corteccia. La specie è nuova per l'Emilia-Romagna.

Polystichus connexus Four. (B). IV. Sporadico su terreno argilloso.

Zuphium olens Rossi. (B). IV-V. Sporadico su terreno argilloso.

Drypta dentata Rossi. (B). III-VII. Comune, fra le erbe umide; nei mesi invernali sotto corteccia.

Brachynus (s. str.) *crepitans* L. (B, C). V. Comune sotto detriti vegetali e tra l'argilla.

Brachynus (s. str.) *plagiatus* Reiche. (B) II-IV. Sporadico su terreni argillosi.

Brachynus (s. str.) *ganglbaueri* Apfh. (B, C). II-V. Comune su terreni umidi.

Brachynus (*Brachynidius*) *sclopeta* F. (B, C). II-V. Sporadico, sotto ammassi vegetali.

CONCLUSIONI

Dall'esame dell'elenco delle specie, risulta evidente che i tre ambienti descritti presentano una fauna carabidologica ben definita. La pineta ospita poche specie ma alcune vi sembrano esclusive quali il *Calathus ambiguus* e il *Licinus silphoides*. Precisiamo inoltre che il *Carabus italicus* è stato fino ad ora rinvenuto solo al limite della pineta e mai nelle « zone umide » vere e proprie ove vivono i congeneri *Carabus clathratus antonellii* e *Carabus granulatus interstitialis*. Le zone palustri e vallive presentano la massima concentrazione delle specie rinvenute, con numerosi elementi luticoli veri e propri dei generi *Bembidion*, *Lagarus*, *Omaseus*, *Agonum*, ecc. e fortemente igrofili: *Carabus clathratus antonellii*, *Carabus granulatus interstitialis*, *Oodes helopioides*. La presenza di numerose specie alobie e lutoalobie: *Bembidion iricolor*, *B. aspericolle*, *B. latiplaga*, *Amblystomus levantinus*, *Dyschirius importunus*, *D. luticola*, *D. tensicollis*, *D. salinus*, ecc. dimostrano che notevole è l'affioramento di acque salmastre. Il *Phragmitetum* rappresenta senza dubbio l'ambiente più caratteristico e meglio caratterizzato della valle. Vi troviamo infatti specie fortemente localizzate e specializzate: *Demetrias monostigma*, *D. im-*

perialis ruficeps, *Dromius longiceps mulleri*, *Odacantha melanura*. Ricerche approfondite con censimento e campionamento delle popolazioni delle specie legate al *Phragmitetum* ci hanno portato a considerare come specie guida della cenosi in esame l'*Odacantha melanura*. Mano a mano che la pineta e le valli degradano verso gli argini perimetrali le specie più caratteristiche vengono sostituite da specie euri-zionali e banali: *Trechus quadristriatus*, *Poecilus cupreus*, *Harpalus dimidiatus*.

14 specie risultano nuove per l'Emilia-Romagna.

BIBLIOGRAFIA

- CORBETTA F. & SPAGNESI M., 1974 - L'Oasi faunistica di Punte Alberete - *Pubbl. Lavor. Zool. applicata alla caccia*, Bologna, pp. 1-43.
- CORBETTA F., 1976 - Convegno sullo stato delle pinete ravennati - *Natura e Montagna*, Bologna, 23, 4, pp. 57-61.
- JEANNEL R., 1941-42 - Faune de France - Coléopterès Carabiques - *Ed. Lechevalier*, Paris, pp. 1-1173.
- MAGISTRETTI M., 1965 - Coleoptera: Cicindelidae Carabidae - Catalogo topografico - *Fauna d'Italia*, Ed. Calderini, VIII, Bologna, pp. 1-512.
- , 1968 - Catalogo topografico dei Col. Cicindelidae e Carabidae d'Italia (I Suppl.) - *Mem. Soc. ent. it.*, Genova, 47, pp. 177-217.
- MÜLLER G., 1926 - I Coleotteri della Venezia Giulia - I (Adephaga) - Trieste, pp. 1-306.
- PORTA A., 1923 - Fauna Coleopterorum Italica, I. Piacenza, pp. 1-285.
- PEDERZANI F., 1976 - Sui coleotteri idroadefagi e palpicorni delle pinete di Ravenna e degli ambienti umidi circostanti - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 108 (8/10), pp. 157-174.
- ZANGHERI P., 1936 - Flora e vegetazione delle Pinete di Ravenna - Forlì, pp. 1-421.
- , 1969 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna - *Mus. civ. St. nat. Verona - Mem. f. s., n. 1 (3)*, pp. 1183-1217.

RIASSUNTO

Gli autori hanno studiato, nel corso di un decennio, la fauna entomologica del comprensorio vallivo-pinetale nei dintorni di Ravenna. Nel presente lavoro vengono resi noti i risultati conseguiti nel censimento dei Coleotteri Carabidae popolanti tre biotopi ben definiti: la Pineta di San Vitale; la zona palustre di Punte Alberete; la Valle di Mandriole o Valle da canna.

Le specie rinvenute vengono elencate con brevi note sul periodo di comparsa e sulla loro localizzazione nel comprensorio esaminato. Tra l'altro 14 specie vengono citate per la prima volta per l'Emilia - Romagna.

ABSTRACT

Coleoptera Carabidae in the marshes and pine wood near Ravenna (Contribution to the knowledge of coleopterological fauna of the « marshy zones » in neighbourhood of Ravenna).

In the present work, the Authors put forward the results of their researches carried out in a very interesting biotope: the marshes near Ravenna, and devoted to investigating the coleopterofauna.

A list is given of the collected species of *Carabidae* in three determined biotopes: St. Vitale's pine wood; Punte Alberete and Mandriole's marshes. The authors give also some notes on ecology and ethology of each species.

Fourteen *Carabidae*-species are signaled in Emilia - Romagna first time. The presence of « Alobie » and « Lutoalobie » species confirms the apparition of saltish waters in the marshes. They define also *Odacantha melanura* guide-species of the *Phragmitetum*.

PIERO LEO

UN NUOVO *STENOHELOPS* REITT. DELLA SARDEGNA*(Coleoptera Tenebrionidae Helopinae)*

Nel dicembre 1975, durante una delle mie numerose escursioni all'Isola di San Pietro (Sardegna Sud-occidentale), rinvenni tre esemplari di un piccolo Elopino che in seguito attribuii a una specie inedita di *Stenohelops* Reitt., sottogenere *Gunarellus* Reitt.

Sottoposti due esemplari al giudizio autorevole del Dr. Paul Ardoin (1) di Arcachon ebbi la conferma della mia diagnosi.

***Stenohelops (Gunarellus) carlofortinus* n. sp.**

Diagnosi - Uno *Stenohelops* che, per la natura delle elitre non ribordata e per le propleure punteggiate, va ascritto al sottogenere *Gunarellus* Reitt.; si separa nettamente dagli altri *Gunarellus* noti per le piccole dimensioni, i forti riflessi metallici, il rivestimento pilifero formato da rade setole corte e coricate, le antenne formate da articoli robusti e ingrossati, la particolare foggia del protorace e la sua scultura, e per l'apice dell'edeago acuminato.

Serie tipica - 1 ♂ e 2 ♀ ♀: Isola di San Pietro, località « la Caletta », 8.XII.1975, leg. P. Leo. Olotipo ♂ e paratipo ♀ nella collezione dell'autore, allotipo ♀ presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Descrizione dell'olotipo - Lunghezza totale (dall'epistoma all'apice delle elitre) mm. 3,8. Colore castano bruno, superiormente con riflessi bronzorameici piuttosto intensi; antenne, palpi, e zampe giallo-rossicci.

Capo appena più stretto del protorace, clipeo troncato in linea retta, con una leggera depressione trasversale più profonda avanti le guance; queste sono ingrossate, fortemente sporgenti (nell'olotipo così sporgenti come gli occhi). Pubescenza del capo più lunga di quella del pronoto e delle elitre, formata da rade e sottili setole bianche, coricate in avanti. Punteggiatura molto grossa e fitta, i punti sono per lo più confluenti.

Antenne molto lunghe, piegate all'indietro raggiungono quasi la metà delle elitre; gli antennumeri sono robusti, allungati (eccetto il secondo), ma contemporaneamente fortemente ingrossati, soprattutto gli ultimi quattro; l'ultimo antennero, di forma ovoidale, è il più sviluppato sia in lunghezza che in larghezza.

Protorace molto convesso, orlato, all'incirca così lungo che largo, la massima larghezza intorno alla metà; lati dello stesso subparalleli nella metà anteriore, bruscamente convergenti posteriormente; bordo anteriore fortemente sporgente verso il capo, angoli anteriori e posteriori ottusi. Setole del pronoto assai corte e sottili; punteggiatura molto robusta e fittissima, formata da punti allungati e confluenti in striole longitudinali. Propleure punteggiate, i punti delle stesse robusti e ton-

(1) Colgo l'occasione per ricordare questo grande entomologo francese recentemente scomparso, specialista di *Tenebrionidae* di fama mondiale, ma soprattutto uomo di squisita cortesia. E' grazie ai suoi consigli e al ricco invio di materiale di confronto che mi è possibile pubblicare questa nota.

deggianti.

Elitre strette, allungate (2,3 volte più lunghe del protorace, convesse, con la massima larghezza intorno alla metà, piuttosto bruscamente ristrette alla base.

Sutura non ribordata. Strie elitrati ben impresse formate da robusti punti; intervalli subpiani con una serie di pori portanti una corta e fine setola, coricata in addietro, più appariscente verso gli omeri e verso l'apice delle elitre.

Zampe lunghe, snelle, di colore giallo-rossiccio, pubescenti.

Tarsi anteriori mediocrement dilatati.

Edeago allungato, snello, fortemente ristretto nella parte terminale che è lunga circa un quarto dell'intero organo; questa ultima porta lungo i margini, come di regola, numerose cortissime spine. L'apice dell'edeago è acuminato, mentre nelle altre specie, in cui il pene è noto, esso appare troncato o largamente arrotondato.

Descrizione dell'allotipo e del paratipo ♀ - Dimensioni mm. 4,2-4,3. Le due femmine note si distinguono dall'olotipo, oltre che per le antenne più corte e i tarsi anteriori non dilatati, anche per il corpo più tozzo e robusto, le elitre più convesse, le strie elitrati meno impresse e gli intervalli più appiattiti; inoltre la punteggiatura del pronoto è più fine e spaziata.

Derivatio nominis - La specie prende il nome da Carloforte, unico comune dell'Isola di San Pietro.

Osservazioni e considerazioni - I tre esemplari sono stati raccolti sul lato inferiore di un sasso, poggiante su terreno sabbioso, a qualche decina di metri dalla spiaggia propriamente detta.

La scoperta della nuova specie è del massimo interesse. Infatti la presenza del genere *Stenobelops* nelle regioni italiane era quanto mai dubbia: dal BERTOLINI (1904) era dubitativamente indicato di Toscana *Stenobelops* (s. str.) *montanus* (Kr.), citazione senza dubbio errata in quanto la specie in questione è nota del Portogallo ed è forse presente anche in Spagna Nord-occidentale (ESPAÑOL 1957); inoltre lo *Stenobelops* (s. l.) *narcissus* (2), descritto da REITTER, è citato dal suo autore di Spagna e Sicilia, geonemia piuttosto improbabile per un genere così plastico e frammentato: del resto questa specie non è stata ritrovata dopo la sua descrizione.

Allo stato attuale delle nostre conoscenze il genere *Stenobelops* sembra avere una distribuzione limitata al Mediterraneo occidentale: ben rappresentato in Marocco e Penisola Iberica giunge fino in Francia (Pirinei Orientali e Cevenne) con la specie *S. (Stenomaleis) pyrenaeus* (Muls.) e in Sardegna con la nuova specie qui descritta. *Stenobelops gratus* (Friv.) e *Stenobelops carinatus* (Seidl.), entrambi citati dell'Europa orientale, sono da considerarsi specie « incertae sedis », insieme al già menzionato *Stenobelops narcissus* Reitt. (vedasi anche ESPAÑOL 1957, pag. 27): si tratta forse di specie appartenenti ad altro genere, oppure di un errore di località (osservo che per *Stenobelops (Gunarellus) calvus*, anch'esso, come *S. carinatus*, descritto da SEIDLITZ, è indicata erroneamente come località classica la Siria, mentre la specie è endemica della regione di Tangeri).

In quanto all'origine del genere ritengo che esso derivi da un ceppo Betico-Rifano (lo stesso che ha dato origine a *Gunarus* des Goz. ed *Helopelius* Reitt.). Penso che la spiegazione più plausibile della sua presenza in Sardegna sia quella di

(2) Questa specie, secondo la descrizione originale, dovrebbe avere le propleure striate, carattere proprio del sottogenere *Stenomaleis* Esp.; ritengo però che senza l'esame dei tipi non si possa affermare con assoluta certezza la sua appartenenza al genere *Stenobelops*.

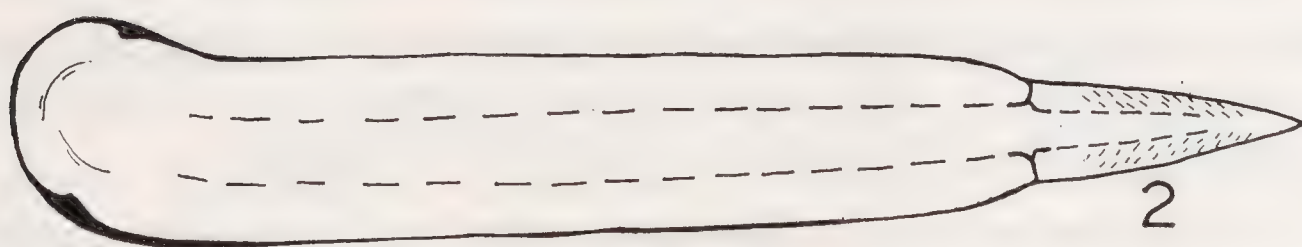
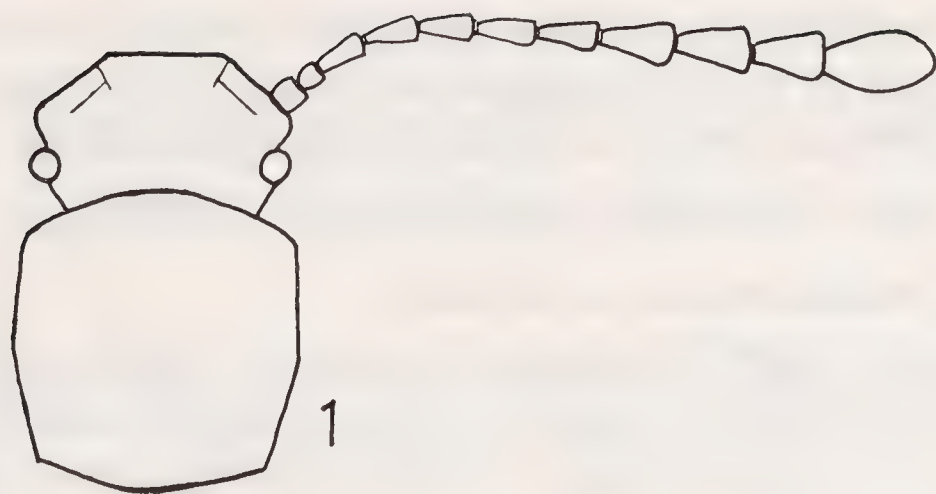


Fig. 1: *Stenobelops* (*Gunarellus*) *carlofortinus* n. sp. - Olotipo maschio: pronoto, capo ed antenna destra.

Fig. 2: *Idem*: organo copulatore.

un'ampia diffusione terziaria (forse miocenica) attraverso l'attuale Algeria e Tunisia, da dove il sottogenere *Gunarellus*, già evolutosi, sarebbe giunto in Sardegna; questa geonemia sarebbe poi regredita fino agli attuali limiti, conservandosi come relitto nell'Isola di San Pietro con la nuova specie differenziatasi dopo la rottura del ponte tirrenico-maghrebino.

Il riconoscimento della nuova specie non presenta alcuna difficoltà; essa presenta anzi caratteristiche esoscheletriche ed edeagiche così peculiari da costituire all'interno del sottogenere *Gunarellus* un gruppo naturale a sé stante. Questo del resto non deve stupire, visto il tipo di distribuzione relitta di *Stenobelops* (*Gunarellus*) *carlofortinus*.

TABELLA PER LA DETERMINAZIONE DELLE SPECIE DEL SOTTOGENERE
Gunarellus Reitt.

1.	Elitre glabre. Intervalli con punteggiatura fine e spaziata	2
—	Almeno gli intervalli impari muniti di una serie di pori setigeri portanti una sottile setola	3
2.	Testa e pronoto finemente pubescenti	<i>macellus</i> Kr.
—	Testa e pronoto glabri	<i>calvus</i> Seidl.
3.	Solo gli intervalli impari muniti di pori setigeri. Protorace glabro	<i>mauritanicus</i> Seidl.
—	Tutti gli intervalli muniti di pori setigeri. Protorace pubescente	4
4.	Epistoma arcuato. Punteggiatura protoracica spaziata. Intervalli elitrali leggermente convessi	<i>silvestrei</i> Esc.
—	Epistoma troncato. Punteggiatura protoracica robusta, a volte confluyente. Intervalli elitrali subpiani	5

5. Pubescenza assai lunga, eretta. Antenne sottili, ultimo antennumero incurvato. Protorace trasverso, gli angoli posteriori retti. Edeago largamente arrotondato all'apice *piligerus* Kr.
- Pubescenza corta, coricata. Antenne spesse, ultimo antennumero non ricurvo. Protorace non trasverso, gli angoli posteriori ottusi. Edeago acuminato all'apice *carlofortinus* n. sp.

BIBLIOGRAFIA

- ANTOINE M., 1945-47 - Matériaux pour l'étude des *Helopinae* du Maroc - *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc*, 25-27: pp. 123-162.
- BERTOLINI S., 1904 - Catalogo dei Coleotteri d'Italia (Siena).
- ESPAÑOL F., 1956 - Los *Probatiscus* de España (Col. *Tenebrionidae*) - *Rev. Esp. Entom.*, Madrid, 32: pp. 83-124.
- , 1957 - Contribucion al estudio de los *Stenobelops* ibericos (Col. *Tenebrionidae*) - *Ibidem*, 33: pp. 19-38.
- , 1963 - Más datos sobre los *Helopinae* de Marruecos (Col. *Tenebrionidae*) - *Ibidem*, 39: pp. 389-396.
- REITTER E., 1922 - Bestimmungs Tabelle Unterfam. *Helopinae*, II - *Wien. ent. Zeitg.*, 39 H. 10.

RIASSUNTO

Nel presente lavoro viene descritta la nuova specie *Stenobelops* (*Gunarellus*) *carlofortinus* su esemplari provenienti dall'Isola di San Pietro (Sardegna Sud-occidentale). Viene discussa la sua posizione sistematica e la sua filogenesi; viene infine pubblicata una tabella per la determinazione delle specie del sottogenere *Gunarellus* Reitt.

ABSTRACT

A new species of Stenobelops Reitt. from Sardinia.

In the present work is described the new species *Stenobelops* (*Gunarellus*) *carlofortinus* on specimens coming from the Isle of San Pietro in the South-west of Sardinia. It is debated his systematic position and his philogenesis; at last it is published a table for the determination of the species of sub-genus *Gunarellus* Reitt.

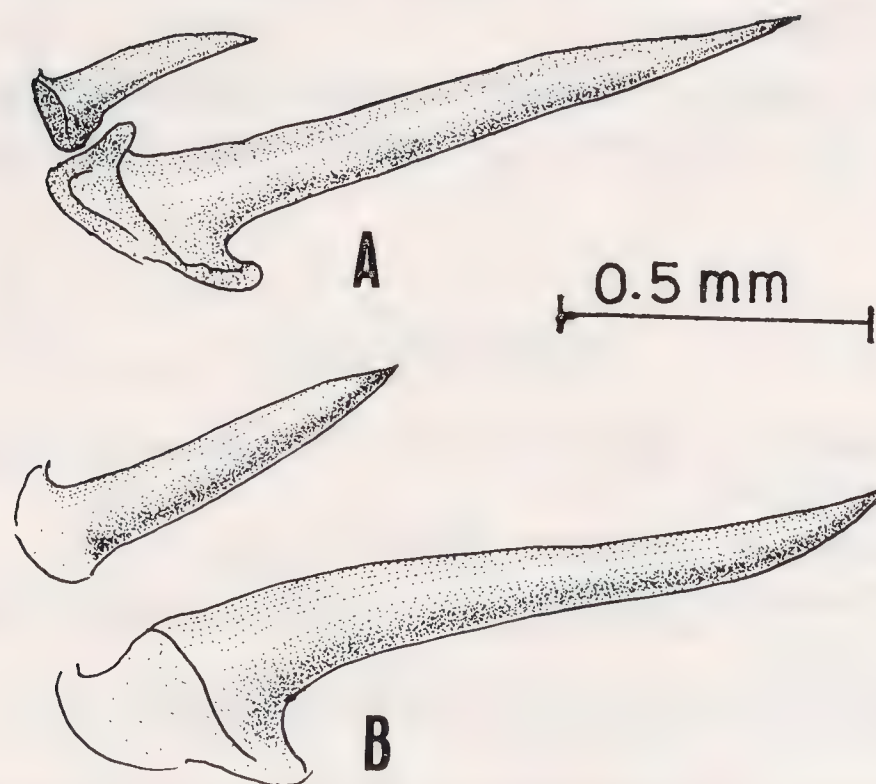
EMILIO BERIO

UNA NUOVA SPECIE DI *CUCULLIA* DELLA TOSCANA
(*Lepidoptera*, *Noctuidae*)

Cucullia della brunai n. sp.

♂ - Vicinissima a *wredowi* Costa. Capo, tibie anteriori, torace, tegole e ali anteriori grigie, patagi grigi un po' più scuri alla sommità del cappuccio. Addome grigio, ali posteriori biancastre con una larga fascia marginale grigio bruna sfumata e una macchia grigio bruna sfumata in chiusura di cellula.

Sulle ali anteriori, che sono finemente striate longitudinalmente di nero e di bianco, vi è una claviforme contornata di nero, lunghissima, seguita da un piccolo



A - *Cucullia dellabrunai* n. sp. - Toscana - *Holotypus*.

B - *Cucullia wredowi* Costa - Partinico (Palermo).

campo più chiaro del fondo come in *chamomillae*; tracce di una orbicolare rotonda pure contornata di nero e di una reniforme subrotonda, contornata pure di nero. Le vene sono segnate sottilmente in nero con una linea che non continua sulle frange che sono grigio brune.

L'apparato copulatore è identico a quello di *wredowi* Costa, ma se ne distingue per la statura del cornuto minore, che è lungo circa $1/3$ dell'altro, mentre in *wredowi* è lungo circa come la sua metà: vedansi le figure. Nella figura di *wredowi* data da AGENJO nel lavoro citato in bibliografia risulta un solo cornuto. *Holotypus*: Toscana, Ansedonia 31.XII.1965 (Della Bruna) Prep. Berio N. 6283. Esp. al. 44,3 mm. in Coll. mia ex coll. Parenzan, Bari.

Ringrazio il Dr. Parenzan che avendomi affidato l'esemplare in studio lo ha abbandonato alla mia collezione.

NOMI GENERICI DI RIMPIAZZO

Dichonioxa n.n. per *Dichoniopsis* Berio, 1980 nec Warren, 1913, Lepidoptera Noctuidae.
Edlaeveria n.n. per *Delaeveria* Berio, 1980 nec Schütze, 1961, Lepidoptera Geometridae.
Anapoma n.n. per *Apoma* Berio, 1980 nec Beck, 1937, Mollusca.

BIBLIOGRAFIA

- AGENJO R., 1952 - Faunula Lep. Almeriense, Madrid, pl. 22, 1, 1a.
 BOURSIN C., 1955 - Lep. der Deutschen Nepal-Exped. Veroff. Zool. Staatssamuelg.; München, 8, pl. 17, 72.
 DUFAY C., 1962 - Les Noct. de la Faune française ne figurant pas dans le Catalogne de Lhommein. *Alexanor*, 2, pl. 4, 11.

VILFRIDO CAMERON-CURRY*, GIORGIO LEIGHEB* & PATRIZIA CAMERON-CURRY

DUE IBRIDI DI *LYSANDRA BELLARGUS* ROTT.

(*Lepidoptera*, *Lycaenidae*)

L'esame del cariotipo (DE LESSE, 1960, 1961) ha confermato il sospetto che alcune entità ascrivibili al genere *Lysandra*, originariamente descritte sotto nomi diversi come specie nuove, « forme ataviche », razze, aberrazioni o varietà, sono invece originate per ibridazione. Più frequenti sembrano gli ibridi naturali fra le specie *Lysandra bellargus* Rott. e *L. coridon* Poda, mentre risultano individuati finora soltanto due ibridi fra *bellargus* e *L. hispana* H.-S. (VERITY, 1920, 1943; DE LESSE, 1949, 1961).

Si ritiene che gli ibridi *bellargus* x *coridon* siano il prodotto di accoppiamenti di individui della II generazione di *bellargus* con individui dell'unica generazione di *coridon*. Compiono in genere fra la seconda metà di giugno e la prima metà di luglio, in un periodo intermedio, cioè, fra l'epoca di sfarfallamento della I generazione di *bellargus* e quella di *coridon*. L'aspetto esteriore presenta una gamma pressoché continua di forme intermedie fra l'una e l'altra specie, sia per il colore della pagina superiore delle ali, sia per la larghezza della linea scura marginale, sia per l'aspetto del rovescio. Il numero dei cromosomi è variabile da 51 a 72, quindi intermedio fra *bellargus* ($n = 45$) e *coridon* ($n = 87-92$; $n = 87-88$ nelle popolazioni italiane, HIGGINS, 1975), ma più vicino alla prima. Gli ibridi *bellargus* x *hispana* non possono essere riconosciuti dai precedenti né in base a criteri morfologici, stante la stretta rassomiglianza fra *hispana* e *coridon*, né in base all'esame dei cromosomi ($n = 84$ in *hispana*; $n = 87-92$ in *coridon*), per cui, in mancanza di criteri diagnostici più fini, l'elemento di giudizio più attendibile sembra essere ancora quello indiretto dell'assenza di *coridon* nel luogo di cattura dell'ibrido.

Negli ultimi anni abbiamo avuto occasione di raccogliere due ibridi di *bellargus*. Il primo corrisponde al tipo più abituale di incrocio *bellargus* x *coridon*, mentre riteniamo che il secondo sia da attribuire ad un incrocio *bellargus* x *hispana*.

L. coridon x *bellargus* ♂

Piemonte, Susa, Colle Montabone, m 750 (16.VI.1972), legit G. Leigheb.

Si tratta di un ibrido di *L. coridon rufosplendens* Verity. L'esemplare, freschissimo, misura mm 30 di apertura alare, valore sovrapponibile alla media di *rufosplendens* (mm 28-30) e di *bellargus* (mm 29-32), simpatriche nella medesima area dove *bellargus* schiude con due generazioni rispettivamente in maggio-giugno e luglio-agosto e *coridon* con una generazione in luglio-agosto.

Le caratteristiche morfologiche delle ali corrispondono a quelle descritte classicamente in *polonus* (ZELLER, 1845): colore di tonalità azzurra intermedia fra *coridon* e *bellargus* assai simile a quello di *L. dorylas* Schiff., presenza di linea marginale nera sulla pagina superiore sia delle ali anteriori, sia delle ali posteriori, di minore larghezza, però, rispetto a *coridon*, presenza di punti neri premarginali discretamente disegnati e circondati verso il bordo alare esterno da un accenno di aureola bianca. Detta serie di punti è presente soltanto in 2 esemplari di *bellargus* della Valle di Susa da noi osservati ed è invece costante in tutte le *rufosplendens*. L'esemplare in questione mostra appena un accenno dei ciuffi di peli neri che si

*) Gruppo Entomologico Piemontese del CAI-UGET di Torino.

osservano sulle frange alari in corrispondenza delle nervature in *coridon* e *bellargus*. Il rovescio delle ali è simile a quello di *bellargus*, con colore di fondo grigiastro uniforme su tutte le ali, sia pure di tonalità più pallida e con lievissima sfumatura ocracea sulle posteriori. Il disegno nero è poco marcato. Sulle ali posteriori le lunule arancioni della serie premarginale sono appena segnate, come in *coridon*.

L. hispana x bellargus ♂

Liguria, Savona, S. Bartolomeo di Andora, località Molini di Barò (23.VIII.1976), legit V. Cameron-Curry.

Apertura alare mm 31. L'esemplare è fresco, ma con ali rotte a sinistra. Il colore è simile a quello di *A. damon* Schiff., ma più metallico, nettamente più carico e brillante rispetto a quello dell'ibrido descritto in precedenza. La fascia nera marginale della pagina superiore delle ali anteriori è marcata come in *hispana*, anche se di larghezza di un terzo inferiore, nettamente delimitata verso l'interno. I ciuffi di peli neri delle frange sono ben evidenti in corrispondenza delle estremità delle nervature alari. Sulle ali posteriori i punti neri premarginali sono nettamente marcati. Il rovescio delle ali anteriori è grigio, quello delle posteriori grigio bruno. Il disegno a punti neri è assai marcato. I singoli punti sono regolarmente circondati da un alone bianco. Complessivamente il rovescio delle ali anteriori è simile a *bellargus* e quello delle posteriori a *hispana*.

L'ibrido *coridon* x *bellargus* risulterebbe il primo rinvenuto nelle Alpi Cozie ed uno dei pochi ricordati delle Alpi in generale.

Il secondo ibrido, *hispana* x *bellargus*, rappresenta un reperto assai raro che si aggiunge ai due presunti descritti in precedenza. In questo caso riteniamo non vi possa essere alcun dubbio sulla sua natura in quanto in oltre 15 anni di ricerche sistematiche nella stessa zona non è mai stata reperita *L. coridon*.

BIBLIOGRAFIA

- HIGGINS L.G., 1975 - « The Classification of European Butterflies ». Collins, London, pp. 1-320, 402 figg.
 LESSE (DE) H., 1949 - « Recherches en dehors des chemins battus. Contribution à l'étude des Rhopalocères du Département de la Drôme ». *Lambillionea*, pp. 24-30.
 —, 1960 - « Spéciation et variation chromosomique chez les Lépidoptères Rhopalocères ». *Ann. Sci. nat. Zool.*, 2, pp. 1-223.
 —, 1961 - « Les hybrides naturels entre *Lysandra coridon* Poda et *L. bellargus* Rott. (Lycaenidae) ». *Alexanor*, 2, pp. 22-30, 1 fig.
 VERITY R., 1920 - « Seasonal Polymorphism and Races of Some European Grypocera and Rhopalocera. Additional Notes ». *Ent. Rec.*, 32, pp. 140-152.
 —, 1943 - « Le farfalle diurne d'Italia ». Marzocco, Firenze, vol. 2, pp. 1-402, 7 tav., 15 tav. a colori.
 ZELLER P., 1845 - « *Polyommatus polonus*, eine neue Tagfalterart ». *Stett. ent. Zeit.*, 3, pp. 351 - 354.

RIASSUNTO

Gli AA. descrivono due ibridi naturali di *Lysandra bellargus* Rott.: *L. bellargus* x *L. coridon* Poda, che risulterebbe il primo raccolto nelle Alpi Cozie, e *L. bellargus* x *L. hispana* H.-S., che risulterebbe il terzo finora catturato.

ABSTRACT

Two Hybrids of Lysandra bellargus Rott. (Lepidoptera, Lycaenidae).

Two natural hybrids of *Lysandra bellargus* Rott. are reported: *L. bellargus* x *L. coridon* Poda, apparently the first captured in the Cottian Alps, and *L. bellargus* x *L. hispana* H.-S., apparently the third captured up to date.

Indirizzo degli AA.: Cameron-Curry, Via Calandra 2, 10123 Torino; Leigheb, Via Pansa 4, 28100 Novara.

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E DELLE REGIONI LIMITROFE. 13

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

Coleoptera

Rhynchophora

- COLONNELLI E., 1977 - Una nuova specie italiana di *Ceutorhynchus* Germar - *Fragmenta ent.*, Roma, 13: 129-134. (*C. binaghii* n. sp.: Liguria e Piemonte).
- COLONNELLI E., 1977 - Alcune note sui *Ceutorhynchus* del sottogenere *Dionorenus* Reitter, con descrizione di quattro nuove specie - *Ibidem*: 135-161. (Nn. sp.: *xanthopus*, *libycus* e *schatzmayri*: Libia; *isabellinus*: Algeria. Tavola dicotomica ed elenco sistematico delle sp. del subg.).
- DIECKMAN L., 1977 - Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera - Curculionidae (Apioninae)* - *Beitr. Ent.*, Berlin, 27: 7-143.
- KAMP H.J., 1977 - Ein Beitrag zur *Scolytoidea* - Fauna der Rheinprovinz - *Decheniana - Beihefte*, Bonn, 20: 22-28.
- MAGNANO L., 1977 - Due nuove specie di *Otiorhynchus* della Turchia e osservazioni su alcune altre dei paesi balcanici (*Curculionidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 13: 163-182. (*O. lodosianus* e *aksekianus* nn. sp.).
- MEREGALLI M. & OSELLA G., 1978 - I Coleotteri *Curculionidae* ed *Attelabidae* delle oasi xerothermiche della Val di Susa - *Atti XI Congr. naz. ital. Ent.*, Portici-Sorrento (10-15.V 1976): 193-195.
- OSELLA G., 1977 - Curculionidi nuovi o poco conosciuti della Penisola Anatolica: le specie appartenenti ai generi *Mylocherus* Schönherr e *Ptochus* Schönherr - *Fragm. ent.*, Roma, 13: 1-20. (*Mylocherus lodosi*, *Ptochus anatolicus* e *P. armeniacus* nn. sp.: Turchia).
- OSELLA G., 1977 - *Dichotrachelus ulbrichi* n. sp. di *Curculionidae* delle Alpi Orientali - *Ent. Bl.*, Krefeld, 73: 165-168.
- PÉRICART J., 1978 - Quelques *Curculionidae* de Haute-Ariège dont une espèce nouvelle de *Dichotrachelus* et un *Orthochaetes* nouveau pour la France - *Entomologiste*, Paris, 34: 53-58. (*D. elongatus* n. sp.).
- RASMUSSEN S., 1976 - New woodboring weevil, *Pentarthrum buttoni* Woll. (*Curculionidae*) in Denmark - *Ent. Medd.*, København, 44: 107-109. (In danese).
- SILFVERBERG H., 1977 - The identity of *Omius* Germar (*Curculionidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 57: 124.
- SMRECZYNSKI S., 1977 - Neue *Otiorhynchus*-Arten aus der Türkei (*Curculionidae*) - *Acta zool. crac.*, Krakow, 22: 373-385. (*O. imparisetosus*, *osellanus*, *sbordonii*, *punctipennis*, *angustirostris*, *leuthneri*, *soganliensis* e *megareoides* nn. sp.).
- SMRECZYNSKI S., 1977 - Neue Rüsselkäferarten aus Griechenland und aus der Türkei (*Curculionidae*) - *Ibidem*: 387-396. (*Urometopus anatolicus*, *Otiorhynchus adanensis*, *O. caucasicus samsunensis*, *O. armatus turcicus* e *Brachysomus anatolicus*, nn. sp. e ssp., Turchia; *Otiorhynchus sengleti* n. sp., Grecia).
- TEMPÈRE G., 1977 - Catalogue des Coléoptères *Curculionidae* de France. Essai de mise à jour critique. (3^e partie) - *Entomops*, Nice, 43: 81-92.
- TEMPÈRE G., 1977 - Idem. (4^e partie) - *Ibidem*, 44: 113-128.
- TEMPÈRE G., 1978 - Idem. (5^e partie) - *Ibidem*, 45: 163-180.

Coleopt. generale

- BARANOWSKI R., 1977 - Intressanta skalbaggsfynd. 1 - *Ent. Tidskr.*, Lund, 98: 11-28.
- BARANOWSKI R., 1977 - Idem. 2 - *Ibidem*: 133-140.
- BERTHELEMY C. & TERRA L.S.W. DA, 1977 - *Hydraenidae* et *Elmidae* du Portugal - *Annales Limnologie*, Toulouse, 13: 29-45. (*Haenydra lusitana* n. sp.).
- BISTRÖM O. & HELVE E., 1977 - Koleopterologiska bidrag från Tana älvdal (Norra Finland) - *Notulae ent.*, Helsinki, 57: 83-84.

- KLAUSNITZER B., 1977 - Bestimmungstabellen für die Gattungen der aquatischen Coleopteren-Larven Mitteleuropas - *Beitr. Ent., Berlin*, 27: 145-192.
- LEILER T.E. & PRUTZ P., 1977 - For Medelpad nya skalbaggar - *Ent. Tidskr.*, Lund, 98: 132.
- LOHSE G.A., 1977 - Neuheiten der deutschen Käferfauna. X. - *Ent. Bl.*, Krefeld, 73: 171-174.
- LUNDBERG S., 1977 - Fynd av för Sverige nya skalbaggsarter rapporterade under åren 1974-75 - *Ent. Tidskr.*, Lund, 98: 7-9.
- LUNDBERG S., 1977 - Skalbaggar funna i Messaureområdet, Lule lappmark. 2 - *Ibidem*: 91-94.
- NICOLAS J.P., 1978 - Coléoptères français méconnus (espèces à ajouter au catalogue de J. Sainte-Claire Deville) 2^e note - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 47: 76-79.
- POGGI R., 1977 - Coleotteri rinvenuti sul versante marino del Capo di Caprazoppa (Liguria occ.) - *Annali Mus. civ. Stor. nat. Genova*, 81: 340-355.
- SILFVERBERG H., 1977 - Nomenclatoric notes on *Coleoptera Polyphaga* - *Notulae ent.*, Helsinki, 57: 91-94.

Hymenoptera

- ACHTERBERG C. VAN, 1977 - The function of swarming in *Blacus* species (*Braconidae*, *Helconinae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 37: 151-152.
- ATANASSOV A., 1977 - A contribution to the system of Palearctic Ichneumonids to the genus *Habronyx* (*Ichneumonidae*) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 7: 37-45. (In cirillico).
- ATANASSOV A., 1977 - Results of the investigations on Types of Palearctic Ichneumonids belonging to the tribus *Theriini* (*Ichneumonidae*), described by G. Heinrich - *Ibidem*: 46-48. (In cirillico).
- BALAZI S. & MICHALSKI J., 1977 - A supplement to the morphology and biology of *Coeloides rossicus* (Kokujev, 1902) (*Braconidae*) with a description of the male - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 47: 195-201.
- BARONI URBANI C., 1976 - Le formiche dell'Arcipelago della Galita (Tunisia) - *Redia*, Firenze, 59: 207-223.
- BARONI URBANI C., 1977 - Katalog der Typen von *Formicidae* der Sammlung des naturhistorischen Museums Basel (2. Teil) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 27: 61-102.
- BARONI URBANI C., 1978 - Contributo alla conoscenza del genere *Amblyopone* Erichson (*Formicidae*) - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zürich, 51: 39-51. (Nn. sp.: *A. ophthalmica*: Galilea; *A. gaetulica*: Marocco).
- BARONI URBANI C. & COLLINGWOOD C.A., 1976 - A numerical analysis of the distribution of British *Formicidae* - *Verh. nat. Ges.*, Basel, 85: 51-91.
- BARONI URBANI C. & COLLINGWOOD C.A., 1977 - The zoogeography of ants (*Formicidae*) in Northern Europe - *Acta zool. fenn.*, Helsinki, 152: 1-34.
- BENNO P., 1977 - De verspreiding van *Argogorytes* en hun respektievelijke koekoekswepen (Nysson) in Nederland (*Sphecidae*) *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 37: 153-156.
- BERNARD F., 1977 - Révision des *Diplorhoptrum* de France, fourmis plus différenciées par l'écologie que par leurs formes (*Formicidae*) - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 13: 543-577. (*D. pilosum*, *delta* e *avium* nn. sp.. Chiave dicotomica).
- CHEVIN H., 1977 - Notes sur les Hyménoptères Tenthredinoides - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 46: 368-373.
- CURRADO I. & OLMÍ M., 1976 - Una specie di *Gonatopodinae* nuova per l'Italia: *Plectrogonatopus richardsi* Moczar 1965 (*Dryinidae*) - *Doriana*, Genova, 5, n. 224, 5 pp.
- DATHE H.H., 1977 - Diagnosen zu den europäischen Arten der *Hylaeus nivalis*-Gruppe (*Apoidea*, *Colletidae*) - *Mitt. zool. Mus. Berlin*, 53: 303-306. (*H. nivaliformis* n. sp.: Süd Tirol, Alpi Giulie e Grecia).
- DESSART P., 1977 - Contribution à l'étude des *Lagynodinae* (*Ceraphronoidea*, *Megaspilidae*) - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 113: 277-319. (Chiave dicotomica).
- DOUWES P., 1977 - *Sifolinia karavajevi*, en för Sverige ny myra (*Formicidae*) - *Ent. Tidskr.*, Lund, 98: 147-148.
- ELMES G.W., 1978 - A morphometric comparison of three closely related species of *Myrmica* (*Formicidae*), including a new species from England - *Systematic Ent.*, London, 3: 131-145. (*M. hirsuta* n. sp.).

- EVENHUIS H.H. & BARBOTIN F., 1977 - Studies on Cynipidae Alloxystinae 6. *Phaenoglyphis villosa* (Hartig) and *Alloxysta arcuata* (Kieffer) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 37: 184-190.
- FABRITIUS K., 1977 - Beitrag zur Kenntnis der Platygasteriden Ungarns (*Proctotrupoidea*) - *Annales hist.-nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 69: 249-251. (*S. hungaricus* n. sp.).
- FENILI G.A., 1976 - Contributi alla conoscenza degli Hymenoptera Symphyta. Osservazioni sulla sinfitofauna della valle di Cogne (Aosta) - *Redia*, Firenze, 59: 233-303.
- FISCHER M., 1976 - Erste Nachweise von *Aspilota*-Wespen im Burgenland (*Braconidae*) - *Annalen naturh. Mus. Wien*, 80: 343-410. (Describe 25 nn. sp.. Chiave dicotomica).
- GIORDANI SOIKA A., 1976 - Nuovi Eumenidi paleartici - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, 28: 153-178. (Nn. sp.: *Odynerus cauponalis*, *O. guichardi* e *Leptochilus sulciventris*: Israele; *Leptochilus euleptochiloides*: Marocco; *L. rotundipunctis*: Spagna; *Cyrtolabulus elbanus* e *sexspinosus*: Egitto. *Odynerus rotundigaster burlinii* n. ssp.: Sicilia; *Stenodynerus fastidiosissimus rufescens* e *Ancistrocerus impunctatus cyrenaicus* nn. ssp.: Cirenaica. *Symmorphoides maroccanus* n. gen. e n. sp.: Marocco).
- GORNY S., 1977 - *Cratomus megacephalus* (Fabricius, 1793), a new species to Polish fauna (*Chalcidoidea*, *Pteromalidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 47: 189-190. (In polacco).
- GRAHAM M.W.R. DE V., 1976 - The British species of *Aphelinus* with notes and descriptions of other European *Aphelinidae* - *Systematic Ent.*, London, 1: 123-146. (*A. thomsoni* n. sp.: Scozia, Inghilterra e Irlanda).
- GUIGLIA D., 1976 - Appunti su specie del genere *Eumenes* Latr., 1802 - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, 28: 69-70.
- HALME J., 1977 - *Aphidiidae* of Finland I. Historical review and records of eight new species - *Notulae ent.*, Helsinki, 57: 109-114.
- HELLÉN W., 1977 - Die Nematinen Finnlands VI. (*Tenthredinidae*) Gattung *Pontania* O. Costa - *Ibidem*: 71-81.
- HORSTMANN K., 1977 - Bemerkungen zur Systematik einiger Gattungen der *Campopleginae* II (*Ichneumonidae*) - *Mitt. münchn. ent. Ges.*, München, 67: 65-83. (*Dolophron nemorati* n. gen., n. sp.: Austria; *Macrulus areolaris* n. gen., n. sp.: Svezia; *Sesioplex punctulatus* n. sp.: Francia; *Tranosemella* n. gen. per *Limneria interrupta* Holmgren).
- HORSTMANN K., 1977 - *Campopleginae* aus Jordanien und Libanon (*Ichneumonidae*) - *Annales hist.-nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 69: 195-199. (*Campoplex brevicauda*, *Nepiesta tibialis*, *Bathyplectes crassicornis* e *B. rufigaster* nn. sp.).
- JERVIS M.A., 1977 - A new key for the identification of the British species of *Aphelopus* (*Drynidae*) - *Systematic Ent.*, London, 2: 301-303.
- KÖNIGSMANN E., 1977 - Das phylogenetische System der Hymenoptera. Teil 2. *Symphyta* - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 24: 1-40.
- KURZENKO N.V., 1977 - A review of wasps of the family *Eumenidae* (*Vespoidea*) of the fauna of the USSR. Genera *Paravespa* Rad., *Paragymnomerus* Blüthg., *Tropidodynerus* Blüthg., *Gymnomerus* Blüthg. and *Odynerus* Latr. - *Rev. Ent. URSS*, Leningrado, 56: 676-690. (In russo).
- KUTTER H., 1977 - *Hymenoptera. Formicidae* - *Insecta Helvetica*, Zürich, 6, 298 pp.
- LACOURT J., 1977 - Note sur les *Dolerus* du Maroc (*Tenthredinidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 82: 25-29.
- LINDQVIST E., 1977 - Einige neue Blattwespen (*Tenthredinidae*) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 43: 92-95. (*Pristiphora acutidens* e *Pteronidea transversalis* nn. sp.: URSS; *Amaurone-matus nitens* n. sp.: Finlandia).
- MARSHAKOV V.G., 1977 - Review of digger wasps of the tribe *Crabronini* (*Sphecidae*). Genus *Crabro* Fabricius, 1775 of the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 56: 854-872. (In russo).
- MOUSTAFA M.A. & MAZEED M.M., 1977 - Morphological studies on *Chalichodoma* (*Pseudomegachile*) *flavipes* Spinola - *Mitt. zool. Mus. Berlin*, 53: 161-171.
- MUCHE W.H., 1977 - Die Blattwespen Mitteleuropas. Die Gattungen *Nematinus* Rohw., *Euura* Newmn. und *Croesus* Leach sowie *Heterarthrus* Steph. - *Ent. Abh.*, Dresden, 41, Supplement: 1-21.
- MUCHE W.H., 1977 - Die *Argidae* von Europa, Vorderasien und Nordafrika (mit Ausnahme der Gattung *Aprosthem*) (*Symphyta*) - *Ibidem*: 23-59.

- PAPP J., 1977 - New *Apanteles* Först. Species from Hungary (*Braconidae*) V. - *Annales hist.-nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 69: 201-217. (*A. aptus*, *flavostriatus*, *furtim*, *immissus*, *mirus*, *piraticus*, *purdus* e *szalayi* nn. sp.).
- PETCU I.P., 1977 - Specii de *Dusona* Cameron (*Ichneumon.*), noi pentru fauna Romaniei - *Analele stiint. Univ. Cuza, Iasi, Biol.*, 22: 81-82.
- POINTEL J.G., 1977 - L'appareil génital externe des mâles de trichogrammes (*Trichogrammatidae*). Etude en microscopie électronique à balayage - *Annales Zool.-Ecol.-animale*, Versailles, 9: 319-342.
- SIITAN U.V., 1977 - Review of ichneumonids of the tribe *Phaeogenini* (*Ichneumonidae*) of the european part of the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 56: 843-851. (In russo).
- SZABO J.B., 1977 - Durch Ausleseapparat erbeutele Zehrwespen aus der Gattung *Trichacis* Förster, 1856 (*Proctotrupoidea*, *Platygasteridae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 30: 143-145. (*T. afurcata*, *hungarica*, *pannonica* e *tatika* nn. sp.).
- SZELENYI G., 1977 - New Palaearctic Chalcid Flies (*Eulophidae*) - *Annales hist.-nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 69: 241-247. (*Fermecerasanisus hartigi* n. gen., n. sp. e *Sympiesis sante-linae* n. sp.: Sardegna; *S. solitaria* e *helvetica* nn. sp.: Svizzera; *S. corrugata* e *Elachertus abditus* nn. sp.: Ungheria).
- TKALCU B., 1977 - Die *Osmia*-Arten der Untergattung *Neosmia* Tkalcu (*Apoidea*, *Megachilidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 74: 85-102.
- TRJAPITZIN V.A., 1977 - New genera and species of parasitic *Hymenoptera* of the family *Encyrtidae* (*Chalcidoidea*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 30: 153-166.
- WARNCKE K., 1977 - Ideen zum natürlichen System der Bienen (*Apoidea*) - *Mitt. münchn. ent. Ges.*, München, 67: 39-63.
- WOLF H., 1977 - Ueber einige von Haupt beschriebene oder erwähnte Wegwespen (*Pompilidae*) - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 24: 381-391.
- ZOMBORI L., 1976 - *Cladardis bordonii* sp. n. and some other sawflies from Italy (*Symphyta*) - *Redia*, Firenze, 59: 77-83. (Liguria).
- ZOMBORI L., 1977 - New sawfly species in the hungarian fauna (*Symphyta*), III. - *Annales hist.-nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 69: 191-194.

Varia

- BARLET J., 1977 - Thorax d'Aptérygotes et de Ptérygotes holométaboles - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 113: 229-239.
- GEORGHIOU G.P., 1977 - The insects and mites on Cyprus - *Inst. phytopathol. Benaki*, Kifisia, 347 pp.
- HAITLINGER R., 1977 - Parasitological investigation of small mammals of Gory Sowie (Middle Sudetes). VI. *Siphonaptera*, *Anoplura*, *Acarina* - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 47: 429-492.

Collembola

- POINSOT-BALAGUER N., 1978 - Contribution à l'étude des Collemboles de Corse (2^e note) - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 14: 185-190. (*Pseudachorutes tavnani* e *Aethiopellina hebrardi* nn. sp.).
- RUSEK J., 1978 - New Palearctic taxa of *Tullbergiinae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 255-271. (*Jevania fageticola* n. gen., n. sp.: Cecoslovacchia; *J. weinerae* n. sp.: Polonia; *Wankeliella pongei* n. sp.: Francia; *Karlstejnina montana* n. sp.: Romania).
- SIMON J.C., 1976 - Descripcion de *Pseudosinella selgae* nov. sp., y nuevas citas de *P. templadoi* procedentes de suelos de la Peninsula Ibérica - *Eos*, Madrid, 52: 235-241.
- SIMON J.C., 1976 - Dos nuevas especies de colémbolos de la sierra de Guadarrama - *Ibidem*: 243-253. (*Odontella lolae* e *Neanura balsainensis* nn. sp.).

Thysanura

- PACLT J., 1978 - Funddaten west-paläarktischer Felsenspringer und Borstenschwänze - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 59: 121-122.

Ephemeroptera

- BELFIORE C., 1978 - Note su Efemerotteri raccolti in Puglia e Basilicata - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 33: 1-8.
- SOLDÀN T., 1978 - Revision of the genus *Palingenia* in Europe - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 272-284.

Odonata

- DUMONT H.J., 1978 - Odonates d'Algerie, principalement du Hoggar et d'Oasis du Sud - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 114: 99-106.
- UTZERI C., 1978 - *Erythromma najas* (Hans.) ai laghi di Monticchio (*Coenagriidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 33: 9-11.

Blattodea

- FAILLA M.C. & MESSINA A., 1977 - *Ectobius minutus*, nuova specie di Blattodeo delle isole ponziane (*Ectobiidae*) - *Animalia*, Catania, 4: 217-222.

Isoptera

- CLÉMENT J. L., 1978 - Nouveaux critères taxinomiques dans le genre *Reticulitermes* (Holmgren). Description de nouveaux taxons français - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 13: 131-139. (*R. lucifugus banyulensis* e *R. l. corsicus* nn. ssp.).

Plecoptera

- RAVIZZA C. & RAVIZZA DEMATTEIS E., 1977 - The full-grown nymph of *Protonemura ausonia* (Cons.) and *P. robusta* Berth. (*Nemouridae*) - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 118: 353-359.
- ZWICK P., 1978 - Steinfliegen aus Griechenland und benachbarten Ländern. 2 Teil - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zürich, 51: 213-239. (Divv. nn. sp. e ssp.).

Dermaptera

- REICHARDT H.G., 1977 - Ohrwürmer Griechenlands und angrenzender Gebiete - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 58: 211-244.
- STEINMANN H., 1978 - *Dermaptera* from Tunisia with a checklist of the North-African species - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 181-187. (*Aborolabis mordax* n. sp.).

Orthoptera

- FAILLA M.C., LOMBARDO C. & MESSINA A., 1977 - Morfologia e sviluppo postembrionale di un individuo ginandromorfo di *Aiolopus strepens* Latr. (*Acrididae*) - *Animalia*, Catania, 4: 123-153.
- MESSINA A. & CRISAFULLI M.T., 1977 - Abbreviazione delle tegmine e ultrastruttura della cresta stridulatrice di alcuni *Decticinae* (*Tettigoniidae*) - *Ibidem*: 183-198.
- PASCUAL F., 1976 - Descripcion de una nueva especie de *Omocestus* Bolivar, 1878, de Sierra Nevada, Espana (*Acrididae*) - *Eos*, Madrid, 52: 159-165. (*O. llorentae* n. sp.).
- PASCUAL F., 1976 - Descripcion de una nueva especie de *Chorthippus* Fieber, 1852, de Sierra Nevada, Espana (*Acrididae*) - *Ibidem*: 167-173. (*C. nevadensis* n. sp.).

Siphunculata

- KIM K.C. & LUDWIG H.W., 1978 - The family classification of the *Anoplura* - *Systematic Ent.*, London, 3: 249-284.

Thysanoptera

- BHATTI J.S., 1978 - Systematic of *Anaphothrips* Uzel 1895 sensu latu and some related genera (*Thripidae*) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 59: pp. 85-114. (*Nigritothrips zur-*

strasseni n. gen., n. sp.: Austria. *Aurantothrips*, *Flavidothrips*, *Palmiothrips*, *Retamothrips*, *Tameothrips* e *Zurstrassenia* nn. gen.).

BOURNIER A. & PIVOT Y., 1978 - *Aeolothrips melisi* Pr. ♂ - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 121-123.

STRASSEN R., 1977 - Thysanopterologische Notizen. 4. *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 58: 185-202.

Rhynchota

BAIRAMOVA V., 1978 - Dendrophilous *Cicada* Species (*Hom.*, *Auchenorrhyncha*) Found in Oak Forests in Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 9: 15-21.

BONFILS J. & DELLA GIUSTINA W., 1978 - Inventaire et répartition biogéographique des Homoptères Auchénorhynques de Corse - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 83: 23-29.

DOLLING W.R., 1976 - Heteropteran Type Material of P. Rambur in the British Museum (Natural History) - *Eos*, Madrid, 52: 121-132.

GRAVESTEIN W.H., 1978 - *Hemiptera Heteroptera* new to the Balears, in particular to the Island of Mallorca - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 37-39.

IACCARINO F.M. & TREMBLAY E., 1977 - Notizie sulle specie italiane dei generi *Aleurochiton* Tullgr. e *Nealeurochiton* Samp. (*Hom.*, *Aleyrodidae*) - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 34: 3-10.

NAST J., 1977 - Homopterological Notes XIII-XX - *Annales zool.*, Warszawa, 34: 27-37. (*Eurybregma bielawskii* n. sp.: Bulgaria).

PELLIZZARI SCALTRITI G., 1977 - Un coccide pulvinariino nuovo per l'Italia: la *Neopulvinaria imeretina* Hadz. - *Redia*, Firenze, 60: 423-430.

PÉRICART J., 1977 - Révision systématique des *Tingidae* ouest-paléarctiques. 2. Le genre *Campylosteira* Fieber - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 13: 495-507.

PÉRICART J., 1978 - Idem. 3. Subdivision du genre *Derephysia* et revue critique des espèces - *Ibidem*, 14: 87-94.

PUCHKOVA L.V., 1978 - Adaptive features of legs structure in *Heteroptera* - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 272-283. (In russo).

STUSAK J.M., 1978 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Heteroptera. Tingidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 287.

TAMANINI L., 1977 - Descrizione di una nuova Psilla delle tamerici dell'Italia meridionale (*Hom.*, *Psyllodea*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 219-225. (*Colposcения italica* n. sp.: Calabria, Isole Eolie e Sardegna).

TAMANINI L., 1977 - *Psylla cordata* sp. n. parassita dell'Ontano napoletano (*Hom.*, *Psyllodea*) - *Ibidem*: 467-474. (Calabria, Basilicata e Campania).

TREMBLAY E., TRANFAGLIA A., ROTUNDO G. & IACCARINO F.M., 1977 - Osservazioni comparate su alcune specie di Pseudococcidi (*Hom.*, *Coccoidea*) - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 34: 113-135.

VASARHELY T., 1978 - Contribution to the knowledge of the species *Aradus ribauti* Wagner, 1955 - (*Het.*, *Aradidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 199-203.

Trichoptera

GIUDICELLI J., 1978 - Contribution à la connaissance du genre *Sericostoma* (*Sericostomatidae*). Etude de deux espèces du sud de la France - *Entomops*, Nice, 46: 201-212.

JALON D.G. DE, 1977 - The larva of *Larcasia partita* Navas - *Annales Limnologie*, Toulouse, 13: 221-226.

Dott. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono in vendita: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova al prezzo di L. 25 al foglio (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 8 x 14; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16), più spese postali; spilli entomologici Karlsbad, in bustine da 100, L. 1.500 la bustina; sindetico a L. 1.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 80 cadauna (2 facciate) più spese postali (stampe raccomand.). Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, a: Dr. Giulio Gardini, Istituto Zoologia Università, Via Balbi 5, 16126 Genova.

La LIBRERIA ANTIQUARIA "ANDREA VALLERINI", Via dei Mille 13, 56100 Pisa, ha in vendita ancora alcune copie delle opere: GRANDI G., « Introduzione allo studio dell'Entomologia », 1951, 2 voll. (L. 60.000 in brochure) e GRANDI G., « Studi di un Entomologo sugli Imenotteri superiori », 1961 (L. 12.000).

GIORGIO BALDIZZONE, Corso Dante 95, 14100 Asti - vende A. Porta, Fauna Coleopterorum Italica (voll. I-V+3 suppl., nuovi e rilegati) e G. Müller, I Coleotteri della Venezia Giulia (Voll. I e II).

LEONIDA GRAZIOLI, Castello 2181, 30122 Venezia, dispone di alcune coppie di *Carabus arcadicus* - forma *major* - catturate in Grecia sul Monte Olimpo, che cede in cambio di *Carabus* di tutto il mondo.

MAURIZIO DI LEO, Via Corsica 1 - 40135 Bologna, cambia Scarabeidi degli Stati Uniti contro *Carabus*.

SILMA, Via Calatafimi 17, Nichelino (Torino), Telefono 626962, fornisce armadi metallici per Entomologia, Preventivi a richiesta.

CARLO MELONI, Via Alghero 68, 09100 Cagliari, vende Coleotteri italiani (specialmente di Sardegna), determinati e preparati in bustina, con tutti i dati di raccolta. Lista a richiesta.

FERDINANDO MAGINI, Via Luigi Lanzi 27, 50134 Firenze, scambia *Speomolops sardous* e altri Carabidi con Cerambicidi.

PARIDE DIOLI, Via Valeriana 19, 23100 Sondrio, cerca estratti con citazioni di reperti entomologici della provincia di Sondrio, Val Poschiavina e Val Bregaglia.

GUIDO PAGLIANO, Corso Corsica 6, 10134 Torino, desidera acquistare scatole entomologiche usate con coperchio di vetro.

GIORGIO NARDUCCI, Via Luchino Dal Verme 159, 00176 Roma, desidera in studio o in cambio (con Coleotteri italiani), Crisomelidi *Clytrinae* e *Cryptocephalinae*. Gradirebbe dati su etologia e preferenze alimentari di questi gruppi.

ANGELO PENNISI, Via Siena 1, 06034 Fraz. S. Eraclio, Foligno (Perugia), cambia Carabidi e Coleotteri vari con Carabidi italiani.

FULVIO CIROCCHI, Via Alfonsine 8A, 06034 Foligno (Perugia), cederebbe Carabidi dell'Umbria in cambio di Carabidi italiani; in particolare offre: *Pterosticus andreinii*, *Europhylus thoreyi* e *Carabus convexus paganettii*.

GIANFRANCO SAMA, Via Lombardia 75, 47023 Cesena (Forlì), avendo in preparazione un Catalogo dei Cerambycidae d'Italia sarà grato ai Colleghi che vorranno inviargli dati esatti di cattura di Cerambycidae, specialmente per quanto riguarda l'Italia centro-meridionale.

RINALDO NICOLI ALDINI, Via E. Masi 9, 40137 Bologna, desidera ricevere Neurotteri con esatti dati di cattura; offre in cambio altri insetti, soprattutto Emitteri.

PAOLO MUCELLI, Viale Libertà 42, 30027 San Donà di Piave, scambierebbe Scorpioni e chiede informazioni sul loro allevamento.

PETER ANDERSON, Global Colosseum, T. Pagar P O B 11, Tanjong Pagar - Spore 2, Box 11, Tanjong Pagar Road, Singapore, vende insetti vivi o conservati dell'India, Malesia, Indonesia, Nuova Guinea.

SERGIO FACCHINI, Via Prati 10, 29100 Piacenza, desidera Carabidi paleartici in cambio di Carabidi determinati e altri Coleotteri.

SERGIO RIESE, Via Buriano 6A, 16167 Genova-Nervi, determina Elateridi italiani; desidera Elateridi in cambio di Coleotteri vari.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Opere italiane sui singoli Ordini (III parte) - Le opere più elementari sono segnate con un asterisco (*)

COLEOTTERI (II).

MÜLLER G., 1926 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Parte I: Adephaga - *Studi entomologici*, vol. 1/2, 306 pp. (Esaurito).

MÜLLER G., 1949-1953 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Catalogo ragionato con tabelle per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale, del Veneto e della Pianura Padana. Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae*, *Chrysomelidae*, *Bruchidae*) - Trieste, 686 pp., figg. (Esaurito).

OLMI M., 1977 - Fauna d'Italia. Coleoptera: *Dryopidae*, *Elmidae* - *Calderini*, Bologna, 280 pp., 190 figg., 8 tavv. nero e col., L. 16.000.

* PAULIAN R., 1947 - La vita dello Scarabeo - *Longanesi*, Milano, 227 pp., 27 figg. (Esaurito).

PORTA A., 1924-1959 - *Fauna Coleopterorum Italica* - Piacenza, Sanremo, 5 voll. + 3 suppl., 2985 pp. L'opera è esaurita tranne i supplementi II e III, per il cui acquisto rivolgersi alla figlia dell'Autore: Mariù Porta, Via Volta 77, 18038 Sanremo.

* WINKLER J.R., 1974 - I Coleotteri. Atlante illustrato - *Teti*, Milano, 232 pp., 88 tavv. col., L. 2.500.

AFANITTERI.

BERLINGUER G., 1964 - Aphaniptera d'Italia - *Il Pensiero Scientifico*, Roma, 318 pp., 155 figg.

IMENOTTERI.

* BONELLI B., 1971 - Montagna viva. Il mondo degli Insetti in Val di Fiemme - *Ed. Reverdito*, Trento, 184 pp., 88 ill. in nero, 13 a colori, L. 3.800.

* EMERY C., 1915 - La vita delle formiche - *Bocca*, Torino, 254 pp., 77 figg. (Esaurito).

EMERY C., 1915 - Fauna Entomologica d'Italia. *Hymenoptera*, *Formicidae* - *Bull. Soc. Ent. It.*, Firenze, 47, pp. 79-275 (esaurito).

* GHIDINI G.M., 1953 - L'ape - *La Scuola*, Brescia, 1953, 60 pp., 36 figg. (Esaurito).

GRANDI G., 1961 - Studi di un Entomologo sugli Imenotteri Superiori - *Calderini*, Bologna, 661 pp., 426 gr. figg., L. 12.000.

INVREA F., 1964 - Fauna d'Italia. V. *Mutillidae*, *Myrmecidae* - *Calderini*, Bologna, pp. XII + 304, 95 gr. figg., L. 15.000.

* RAIGNER A., 1960 - Le formiche - *Mursia*, Milano, 326 pp., 68 figg., 20 tavv. (Esaurito).

OPERE SULLA CACCIA, PREPARAZIONE E ALLEVAMENTO DEGLI INSETTI.

* ZANGHERI P., 1976 - Il Naturalista esploratore, raccoglitore, preparatore, imbalsamatore - *Hoepli*, Milano, V ed., 502 pp., 302 figg., 32 tavv., L. 7.000.

OL
461
5672
EM.

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 112 (1980)

N. 4-6

Pubblicato il 20 Luglio 1980

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DEL 9 GIUGNO 1980

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: S. ZOIA: Descrizione di *Parabathyscia brigantii* n. sp. e nuovi dati su alcune *Parabathyscia* liguri (Coleoptera Catopidae). - G. MARIANI & R. PITTINO: *Pleurophorus pannonicus* Petrovitz: specie valida, nuova per la fauna dell'Europa occidentale (Coleoptera Aphodiidae). - M. TEDESCHI: Su alcuni Coccinellidi di Israele (Coleoptera). - B. MASSA: La *Polyphylla ragusai* 1882 e le sue forme sottospecifiche (Coleoptera Melolonthidae). - M. DACCORDI: I sottogeneri di *Chrysolina* della subregione indiana con descrizione di una nuova specie (Coleoptera Chrysomelidae). - C. PESARINI & F. PESARINI: Reperti interessanti di Imenotteri sinfiti italiani (Hymenoptera Symphyta). - S.P. SCHEMBRI: *Vespoidea* from the Maltese Islands (Hymenoptera Aculeata). - L.F. MENDES: New data on the Thysanurons from Malta (Apterygota: Microcoryphia & Zygentoma).

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe 14.

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO — TELEFONO 45 47 54 — GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1980-81

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Dr. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: G. Bartoli, C. Cassano, G. Gardini - SUPPLENTI: G. Dellacasa, D. Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1980: Ordinari L. 12.000; Studenti L. 6.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 4 / 8332 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza va indirizzata alla Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova. I lavori da pubblicare sui periodici sociali e la corrispondenza relativa vanno indirizzati a: Dr. Giovanni Salamanna, Istituto Zoologia Università, Via Balbi 5, 16126 Genova.

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono inviare il dattiloscritto senza alcuna sottolineatura a cui provvederà la Redazione.

Le citazioni bibliografiche siano fatte possibilmente secondo il seguente esempio:

BALDIZZONE G., 1974 - Alcune note su *Meessia nerviella* Amsel (*Lepidoptera Tineidae*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 106, pp. 71-75, 12 figg.

Cioè: COGNOME, iniziale del nome, Anno - Titolo, *Periodico* (o *Casa Editrice*, se trattasi di volume a sé), città, numero volume, pagine, figure, tavole.

I dattiloscritti vanno accompagnati da un breve riassunto in italiano e in inglese, questo col titolo in inglese del lavoro.

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi, numerati, con il dattiloscritto e colle diciture a parte. Le tabelle e le incisioni, sia per le figure nel testo che per le tavole, non possono sorpassare la giustezza della pagina (cm 12,6 in larghezza, cm 19 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni più grandi dovranno essere ridotti nel cliché a tale misura o a dimensioni minori.

Gli autori riceveranno di regola la prima bozza del lavoro e gli stamponi degli eventuali clichés.

Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a carico degli Autori, come pure le spese per correzioni o per aggiunte o modifiche al testo originario.

I clichés di norma sono forniti dalla ditta « Fotoincisioni A. CERIALE » di Genova.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta. I prezzi, per concorso nelle spese di stampa, sono i seguenti:

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 9.000	L. 10.500	L. 15.500	L. 22.000	L. 28.500	L. 13.000
100	L. 14.500	L. 17.000	L. 22.000	L. 30.000	L. 37.500	L. 15.500
150	L. 18.000	L. 23.500	L. 28.500	L. 37.500	L. 47.000	L. 18.000

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 112 (1980)

N. 4-6

Pubblicato il 20 Luglio 1980

ATTI SOCIALI

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DEL 7 GIUGNO 1980

L'Assemblea Generale Ordinaria della Società Entomologica Italiana ha avuto luogo, in seconda convocazione, alle ore 16 di sabato 7 Giugno 1980 in Genova, nella Sede Sociale, presso il Museo Civico di Storia Naturale, sotto la Presidenza del Prof. Cesare Conci, Presidente della Società. Sono presenti n. 33 Soci.

Convalide

Aperta la seduta e constatata la validità dell'Assemblea, il cui annuncio venne inviato ai Soci più di 20 giorni prima della data prefissata, vengono convalidati all'unanimità i Soci ammessi dal Consiglio dopo l'ultima Assemblea, in numero di 79, di cui 46 studenti.

Relazione del Presidente

Il Presidente legge quindi una relazione sull'attività sociale del 1979, che viene riportata:

« Come negli anni passati, riferirò sinteticamente sull'attività svolta dalla nostra Società dopo l'ultima Assemblea Generale, del 9 Giugno 1979.

« Ricordiamo innanzitutto la dolorosa perdita di tre anziani e valenti Soci, già menzionati brevemente sul Bollettino: *Raniero Alliata di Pietratagliata*, di Palermo, che radunò una grande e preziosa collezione di insetti siciliani; *Antonio Servadei*, nostro Consigliere, Presidente della Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e Rettore dell'Università di Udine, già Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria di Padova; *Edgardo Moltoni*, già Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. A questi studiosi va il nostro commosso pensiero.

« Al riguardo del *movimento Soci*, nel decorso anno sono state presentate le domande di ammissione di 79 nuovi Soci, di cui 46 studenti. Il numero è notevolissimo.

« Al riguardo della *situazione economica*, anche nel 1979 la Società ha potuto far fronte alle forti spese per la stampa dei nostri periodici, che assorbono la massima parte delle disponibilità finanziarie, grazie alle quote sociali, ai proventi dell'appartamento ed al contributo di L. 7.000.000 del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie. Questo contributo ci è stato assegnato grazie al fattivo interessamento del nostro Consigliere prof. Minos Martelli ed al prezioso intervento dei membri del Comitato C.N.R. per le Scienze Agrarie, prof. Paolo Alghisi, prof. Giorgio Celli e prof. Vittorio Treccani; a queste persone rinnoviamo il nostro fervido ringraziamento. Detto contributo non figura ancora nel Rendiconto di Cassa 1979, in quanto incassato solo nel 1980.

« Con riferimento all'*appartamento sociale*, nell'annata decorsa è stato necessario il rifacimento del tetto del palazzo, con una forte spesa connessa alla nostra quota condominiale. Pertanto i proventi dell'appartamento sono stati modesti, ma si spera che risalgano a valori normali negli anni prossimi, grazie anche ai nuovi favorevoli contratti d'affitto ottenuti con abilità dall'avv. Berio.

« In fase di *previsione per il Bilancio 1980*, abbiamo ricevuto comunicazione verbale che un cospicuo contributo C.N.R. ci sarebbe stato accordato anche per l'anno in corso, cosa che ci permette un certo respiro.

« I costi di stampa nell'annata sono aumentati ancora del 30% e rendono necessaria una gestione di massima economia. A seguito del parere espresso, a norma di Regolamento, dalla Assemblea dell'anno scorso, il Consiglio Direttivo ha deliberato, a grande maggioranza, un modesto aumento della quota sociale per il 1980, da L. 9.000 a L. 12.000 annue, rispettivamente da L. 4.500 a L. 6.000 annue per i Soci studenti.

« Mi permetto pregare i Soci di essere puntuali nel pagamento delle quote, per evitare doppio lavoro alla Segreteria e disagi vari: noto con rammarico che il numero dei morosi è troppo elevato.

« Al riguardo delle *pubblicazioni sociali*, che costituiscono sempre il nostro scopo principale, nel 1979 abbiamo pubblicato un volume di Bollettino su 3 fascicoli multipli, di complessive 156 pagine con 23 lavori; in aggiunta 3 numeri (di cui uno doppio) de « L'Informatore del Giovane Entomologo », dedicato alle apprezzate tabelle di determinazione dei generi dei Carabidi italiani, del Socio Carlo Pesarini. Anche nel 1979 è proseguita regolarmente la pubblicazione, iniziata nel 1976, della rubrica « Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe », utile e impegnativa opera del Socio Luciano Briganti, che ancora ringraziamo. Nell'annata ne abbiamo pubblicato 3 puntate, con la segnalazione di ben 368 lavori.

« E' stato inoltre distribuito il volume delle Memorie 1978, di 120 pagine, con 7 lavori. Quindi abbiamo dato ai Soci un complesso di 396 fitte pagine, con 31 lavori, massa inferiore a quella degli anni precedenti, ma comunque assai notevole, coi costi attuali.

« Col 1979 è stata cambiata la Tipografia, sperando di accelerare i tempi di uscita delle nostre riviste, che con la Tipografia Pagano avevano accumulato forti ritardi. Il nuovo Direttore delle Pubblicazioni, dr. Giovanni Salamanna, è stato bravissimo ed ha in buona parte recuperato il cronico ritardo del Bollettino. E' ora infatti in distribuzione il n. 1-3 del 1980; anche le Memorie 1979 sono a buon punto, mentre c'è già il materiale per quelle del 1980. Per il 1980 il dr. Salamanna ha previsto nel nostro Bollettino l'introduzione di una nuova rubrica "Segnalazioni faunistiche italiane", che riteniamo possa essere di interesse, pubblicando in modo sintetico notizie che altrimenti sarebbero andate disperse o perdute: invito i Soci a collaborare.

« Mi è gradito, a nome dei Soci e del Consiglio, esprimere al Dr. Salamanna, che dedica al suo impegnativo incarico grande entusiasmo, competenza e moltissimo tempo, e che ha dimostrato di svolgerlo con notevole abilità, il nostro più vivo ringraziamento. Ripeto ancora il consiglio agli Autori di consegnare lavori concisi, nella loro stesura definitiva e limitati di massima ai dati effettivamente nuovi: gli enormi costi di stampa obbligano, nell'interesse di tutti, a rispettare questa normativa.

« La *biblioteca sociale*, in Corso Magenta 27, ha funzionato bene, per merito soprattutto dei Soci Bartoli e Poggi, che ne curano l'ordinamento e sono a disposizione dei consultatori.

« Il *servizio di fotocopatura*, a prezzo di costo, curato dal Dr. Giulio Gardini coadiuvato da alcuni giovani Soci, è proseguito con l'appagamento di un totale di circa 26 richieste per oltre 2.000 fotocopie. A questi Soci che prestano volontariamente la loro opera, va la riconoscenza dei colleghi.

« Le *riunioni sociali* si sono tenute come negli anni scorsi in Corso Magenta, con buona partecipazione.

« Il *Curatore delle collezioni*, Dr. Roberto Poggi, ha esaudito alcune richieste di studiosi qualificati che chiedevano in esame materiali della Collezione Doderò. Lo ringraziamo vivamente.

« Il lavoro di *amministrazione* e quello di *spedizione* delle nostre pubblicazioni ai Soci è stato effettuato lodevolmente, come nei scorsi anni, dalla Signora Gabriella Mattioni Dibisaglia, sotto la guida dell'Avv. Berio. A loro va il merito del normale funzionamento della Società nei suoi rapporti con i Soci e per essi propongo un caloroso plauso dell'Assemblea.

« Il *XII Congresso Nazionale di Entomologia* », promosso dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, dalla nostra Società e dall'Associazione Romana di Entomologia, avrà luogo a Roma dal 5 al 9 novembre 1980. Il denso e interessante programma di massima è già stato inviato a tutti i Soci. Auguriamo una numerosa e attiva partecipazione a questo importante avvenimento.

« Il *Premio Giovanni Binaghi* 1979, a cui hanno partecipato diversi pregevoli lavori, è stato assegnato, su giudizio unanime della Commissione, alla poderosa monografia « Le specie paleartiche occidentali della Tribù *Phyllobiini* (Coleoptera Curculionidae) » del Dr. Carlo Pesarini di Milano. Ci congratuliamo ancora col giovane studioso che bene ha onorato la memoria del grande Coleotterologo.

« La Signora Paola Binaghi, vedova del nostro indimenticabile Consocio, mi ha consegnato, in quanto Presidente della Società Entomologica Italiana, un altro milione, per il *Premio Binaghi* 1980. Le modalità del concorso sono state diramate col nostro ultimo Bollettino dell'anno scorso. Auguro che anche questa nuova edizione abbia la qualificata partecipazione della precedente. Ringraziamo ancora la Signora Binaghi per il nobile e munifico gesto.

« Termino la mia relazione, rinnovando il ringraziamento della Presidenza e dei Soci a coloro che hanno collaborato nei vari campi, per il buon funzionamento della Società ».

Discussioni

Alla relazione sovrariportata fa seguito un'amichevole discussione che si prolunga anche durante lo spoglio delle schede pervenute per l'elezione alle cariche sociali. Il Direttore delle Pubblicazioni, Dr. Salamanna, legge una relazione riguardante il lavoro svolto dalla Redazione delle riviste sociali, durante il 1979 ed il 1980.

Bilancio Consuntivo 1979

Viene poi data lettura del Bilancio Consuntivo 1979 e dalle lettere di approvazione al medesimo pervenute da parte dei Consiglieri e dei Revisori dei Conti. Il Presidente, il Vice Presidente e l'Amministratore espongono al riguardo ampi e documentati chiarimenti. Quindi il Rendiconto di Cassa, al 31.XII.1979, la Situazione Amministrativa e quella Patrimoniale sono approvate pressocché all'unanimità (tre astenuti), quali pubblicate in calce al presente verbale.

Elezione alle Cariche Sociali per il biennio 1980-1981

Per le votazioni per la nomina alle cariche sociali per il biennio 1980-1981 sono nominati scrutatori i Soci Giovanni Dellacasa e Sergio Riese, che procedono all'apertura delle buste contenenti le schede di votazione pervenute, in numero di 246, di cui 236 valide. Fatto lo spoglio delle schede, risultano eletti, tutti a fortissima maggioranza, i Soci sottoelencati:

Presidente: Prof. Cesare Conci; *Vice Presidente:* Dr. Emilio Berio; *Segretario:* Nino Sanfilippo; *Direttore delle Pubblicazioni:* Dr. Giovanni Salamanna; *Amministratore:* Dr. Roberto Poggi; *Consiglieri:* Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi; *Revisori dei Conti:* Dr. Giorgio Bartoli, Chiara Casano, Dr. Giulio Gardini; *Revisori dei Conti supplenti:* Rag. Giovanni Dellacasa, Dr. Ducezio Grasso.

Finito lo spoglio delle schede e i conteggi, il Presidente proclama eletti alle Cariche Sociali per il biennio 1980-1981 i Soci di cui sopra.

Alle ore 19, terminato l'Ordine del Giorno, il Presidente dichiara chiusa la seduta.

CONTO CONSUNTIVO 1979

I - RENDICONTO DI CASSA

Entrate:

Quote sociali arretrate	L. 4.585.100	
Quote sociali d'anno	» 3.783.000	
		L. 8.368.100
Contributi volontari Soci	» 102.000	
Contributi Enti: E.N.C.C. 1976	» 902.480	
		» 1.004.480
Fitto appartamento sociale	» 4.172.293	
Rimborso spese amministrazione	» 1.012.237	
		» 5.184.530
Rimborso spese postali		» 259.445
Rimborso materiale entomologico		» 594.630
Rimborso estratti e clichés da Soci		» 291.950
Interessi c/c e varie		» 99.691
Partita di giro per accredito errato		» 100.255
		L. 15.903.081
Totale incassi 1979		
Fondo cassa al 31.XII.1978		» 13.001.558
		L. 28.904.639
Totale entrate 1979		

Uscite:

Stampa pubblicazioni sociali e clichés (Mem. 1977, Boll. 1-10 1978, Boll. 1-3 1979, Inform.)	L. 10.294.562
Stampa estratti e copertine	» 2.772.787
Stampa cartoncini portainsetti	» 465.000
Affitto biblioteca, acquisto libri, assic., tassa N.U.	» 940.790
Ammin. condom. appartamento sociale (spese ordinarie)	» 709.150
Ammin. condom. appartamento sociale (spese straordinarie)	» 2.511.077
Saldo autotassazione 1978 e anticipo (75%) 1979	» 503.534
Postali invio pubblicazioni ai soci e cambi	» 2.964.935
Postali ordinarie, pacchi, estratti, ecc.	» 914.410
Acquisto materiale entomologico	» 694.520
Trasporto pubblicazioni in biblioteca	» 90.000
Cancelleria, stampati, revis. macchine, ecc.	» 450.740
Fotocopie Inform. esauriti, correz. clichés cartoncini	» 284.410
Bollatura registri	» 35.300
Pulizia sede	» 55.000
Gratifiche e mance al personale del Museo	» 150.000
Rimborso spese varie	» 99.780
Partita di giro per accredito errato	» 100.255
	<hr/>
Totale uscite 1979	L. 24.036.250
Saldo cassa al 31.XII.1979	L. 4.868.389
	<hr/>
Totale a pareggio	<u>L. 28.904.639</u>

II - SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31.XII.1979

Attivo:

Saldo cassa al 31.XII.1979	L. 4.868.389
Contributo C.N.R. 1979	» 7.000.000
Contributo E.N.C.C. 1977 - 1978 - 1979	» 1.500.000
Saldo passivo	» 131.611
	<hr/>
	<u>L. 13.500.000</u>

Passivo:

Vol. Memorie 1978 a calcolo	L. 4.000.000
Vol. Memorie 1979 a calcolo	» 4.500.000
Bollettino 4-10 1979 a calcolo	» 5.000.000
	<hr/>
	<u>L. 13.500.000</u>

III - SITUAZIONE PATRIMONIALE

Appartamento sociale	L. 120.000.000
Titoli valore nominale	» 271.500
Estratti a magazzino	» 500.000
Pubblicazioni a magazzino	» 2.000.000
Biblioteca per memoria	» 1.000
Libri rari	» 2.000.000
Punzonatrice ammortata, per memoria	» 1
Macchina fotocopiatrice, con 20% di ammortamento	» 376.200
Residuo materiale entomologico	» 99.890
	<hr/>
	L. 125.248.591
Deficit contabile	» — 131.611
	<hr/>
	<u>L. 125.116.980</u>

NUOVI SOCI PER IL 1978

ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA DELL'UNIVERSITA', Via Taramelli 24, 27100 Milano.

NUOVI SOCI PER IL 1979

- Sig. ARGENTI Fabrizio (Socio studente), Via Borgognone 32, 00187 Roma, presentato dal Sig. M. Principato (*Coleoptera*).
- Sig. AUGELLI Marzio (Socio studente), Via N. Fabrizi 61, 65100 Pescara, presentato dalla Sig.ra G. Mattioli Dibisceglia (*Lepidoptera*).
- Sig. BETTIO Stefano (Socio studente), Via Tolmino 67, 10141 Torino, presentato dal Dr. R. Poggi.
- Sig. DOMENICHINI Angelo (Socio studente), Via A. Costa 4, 40020 Bubano (Bologna), presentato dal Sig. A. De Giovanni (*Coleoptera Carabidae, Cerambycidae, Scarabaeidae*).
- Sig. MUSI Angelo, Via Boccaline 3, 24018 Villa D'Almè (Bergamo), presentato dall'Avv. E. Berio (*Lepidoptera Rhopalocera, Zygaenidae, Sphingidae*).
- Sig. PAGLIACCI Giorgio Walter, Via Mughetto 4, 48015 Cervia (Ravenna), presentato dal Geom. D. Malmerendi (*Coleoptera, Lepidoptera*).
- Dott. PIAZZINI Stefano, Via Maratta 14, 60100 Ancona, presentato dal Sig. N. Sanfilippo.
- Dott. RISSO Stefano, Via G. Rotondi 44, 20037 Paderno Dugnano (Milano), presentato dall'Avv. E. Berio (*Coleoptera*).

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

- ENTE NAZIONALE CELLULOSA E CARTA, Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale, Casella Postale 9079, 00100 Roma Aurelio.
- Sig. MAININI Giuliano, Piazza Annessione 2, 62100 Macerata.
- Dott. WÜRMLI Marcus, Diemendorffstrasse 21, 8132 Tutzing (Germania Occid.).
- Dott. ZUNINO Mario, Via Rossini 9, 14100 Asti.

NOTIZIARIO

PREMIO RICORDO « ANTONIO VIGANÒ »

L'Università degli studi di Perugia bandisce il concorso al premio di ricerca intitolato al Prof. « ANTONIO VIGANÒ », offerto dalla moglie Maria Illuminata Taticchi, dal Prof. Giovanni Paolo Moretti, che lo ebbe come prezioso collaboratore durante gli anni del suo assistentato, e dalle persone che gli furono particolarmente vicine. L'importo del premio è di L. 1.000.000 al lordo delle ritenute erariali.

Possono concorrere all'assegnazione del premio i cittadini di nazionalità italiana e straniera che intendono pubblicare sulla « Rivista di Idrobiologia » della Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali dell'Università di Perugia, i risultati di una ricerca personale su di un argomento di Idrobiologia o di Entomologia acquatica. I concorrenti dovranno inviare al Rettore dell'Università degli studi di Perugia, entro il 31 marzo 1981, il dattiloscritto in allegato alla domanda di partecipazione al premio. Il premio verrà attribuito da una Commissione nominata dal Rettore, e sarà composta da tre membri. Il lavoro premiato verrà pubblicato gratuitamente sulla Rivista di Idrobiologia. Il giudizio della Commissione è inappellabile. Essa potrà decidere anche di non assegnare il premio qualora non ritenesse meritevoli i lavori presentati dai concorrenti.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

STEFANO ZOIA

DESCRIZIONE DI *PARABATHYSCIA BRIGANTII* N. SP. E NUOVI DATI SU ALCUNE *PARABATHYSCIA* LIGURI (*Coleoptera Catopidae*)

Attribuendola dubitativamente al genere *Parabathyscia*, è descritta in questa nota una specie, nuova per la scienza, raccolta durante le ricerche che da alcuni anni stiamo estendendo a tutte le cavità naturali conosciute della Liguria orientale.

Gli altri dati riportati si riferiscono invece a due entità rinvenute in sede epigea: l'una, muscicola, piuttosto frequente nei dintorni di Genova, l'altra, forse endogea, costituisce un reperto di particolare interesse ecologico e biogeografico.

Parabathyscia (?) *brigantii* n. sp.

Diagnosi: un Batiscino le cui affinità sono da ricercarsi tra le specie del genere *Parabathyscia* abitanti la Liguria orientale ma da queste ben differenziato per la conformazione dei protarsi del ♂ e per i caratteri edeagici.

Serie tipica: *Holotypus* ♂: grotta « Sprugola di Capo Corvo » n. 402 Li/SP (com. di Ameglia), XI.1977/X.1978, A. e L. Briganti e S. Zoia leg. (coll. Zoia Genova).

Paratypes: (22 ♂ ♂, 45 ♀ ♀): grotta « Sprugola di Capo Corvo » n. 402 Li/SP (com. di Ameglia), 27.XI.1977, A. e L. Briganti e S. Zoia leg. (4 ♀ ♀ coll. Zoia Genova); idem, XI.1977/X.1978 (2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ coll. Museo Genova; 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ coll. Museo Milano; 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ coll. Museo Verona; 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ coll. Sbordon, Roma; 10 ♂ ♂, 29 ♀ ♀ coll. Zoia, Genova); idem, 15.XI.1978 (4 ♂ ♂, 3 ♀ ♀ coll. Zoia, Genova); « Grotta del Salotto » n. 1048 Li/SP (com. di Ameglia), 24.IV.1978, A. e L. Briganti e S. Zoia leg. (1 ♀ coll. Zoia, Genova).

Descrizione dell' *Holotypus*: lunghezza del corpo, a capo reclinato, mm 1.68. Corpo convesso, gradualmente attenuato in addietro, con pubescenza dorata, fine e coricata.

Protorace lungo mm 0,56, largo mm 1.01, con fine microreticolazione. Elitre lunghe mm 1.06, larghe, insieme, mm 0.98, molto finemente punteggiate e prive di stria suturale. Apparato metatergale (fig. 12) poco sviluppato, raggiungente circa 1/5 della lunghezza dell'elitra. Carena mesosternale (fig. 7) elevata, con apice formante un angolo retto.

Le antenne (fig. 2), ripiegate all' indietro, oltrepassano di poco la base del protorace. Primi due antennomeri circa di uguale lunghezza, 3° appena più lungo del 4°, 8° trasverso, circa il doppio più largo che lungo, 9° e 10° così lunghi che larghi, 11° una volta e mezzo più lungo che largo. Organo di Hamann del 7° antennumero di diametro pari a quasi la metà della larghezza dell'articolo stesso e costituito da 12 sensilli utricolari.

Protarsi (fig. 11) espansi, la loro larghezza è pari a circa 3/4 della larghezza massima della protibia; 1° tarsomero circa così lungo che largo, 3° tarsomero trasverso, asimmetrico, con l'angolo distale interno prolungato e sporgente.

Organo copulatore (figg. 5, 6) lungo mm 0.70, leggermente arcuato. Il lobo mediano, visto dorsalmente, presenta i lati pressoché paralleli per quasi 9/10 della sua lunghezza, per restringersi poi bruscamente e terminare in punta aguzza (fig.

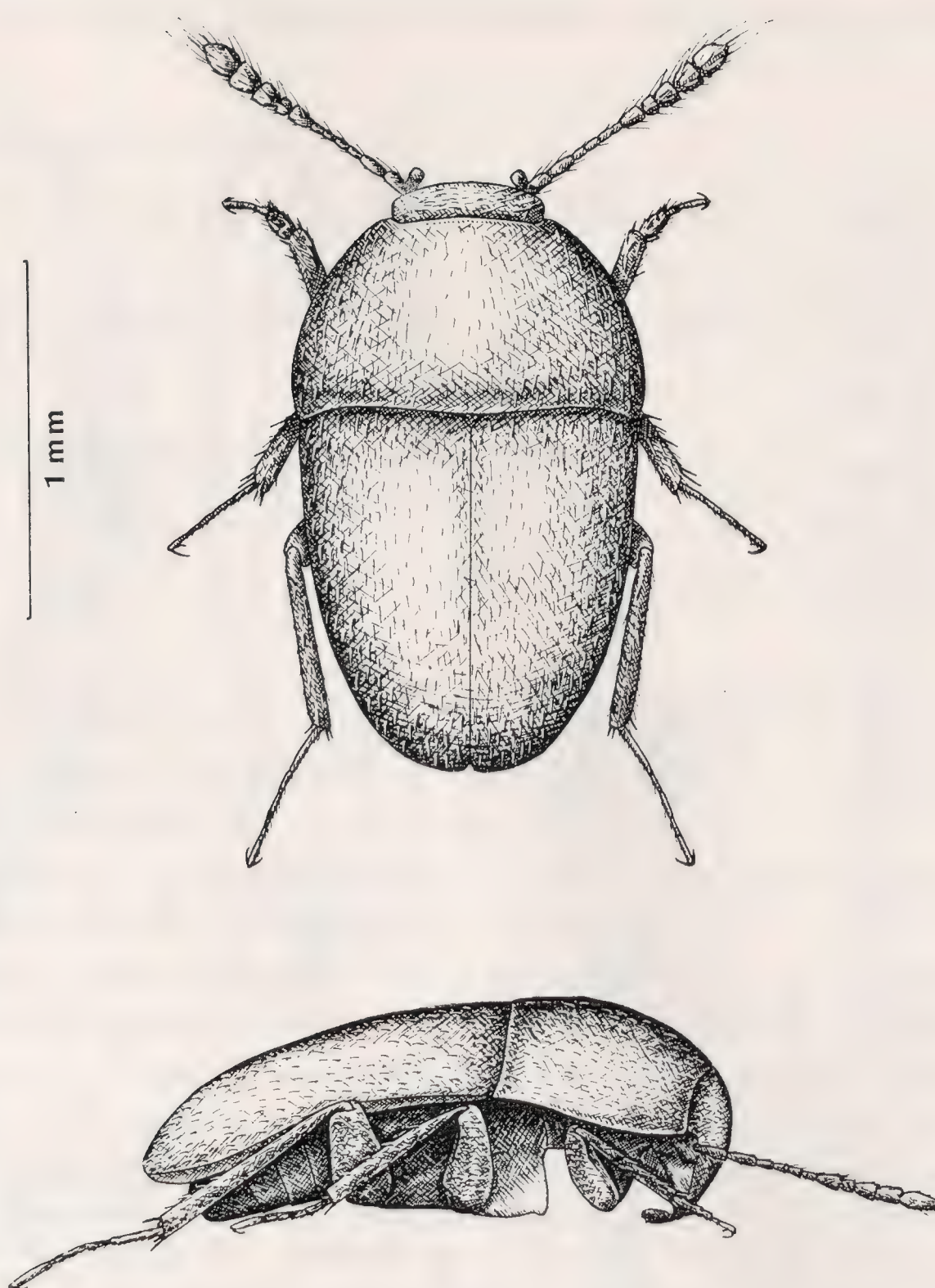


Fig. 1: *Parabathyscia brigantii* n. sp.

3). Parameri sottili (figg. 9, 10), appena dilatati all'estremità. Solo una delle setole interne è falciforme mentre la seconda si presenta solo leggermente più grossa di quella esterna. Le tre setole sono di piccole dimensioni e le due interne non contornano l'apice dell'edeago. Al lato interno in posizione distale il paramero presenta un piccolo lobo semicircolare appena distinguibile.

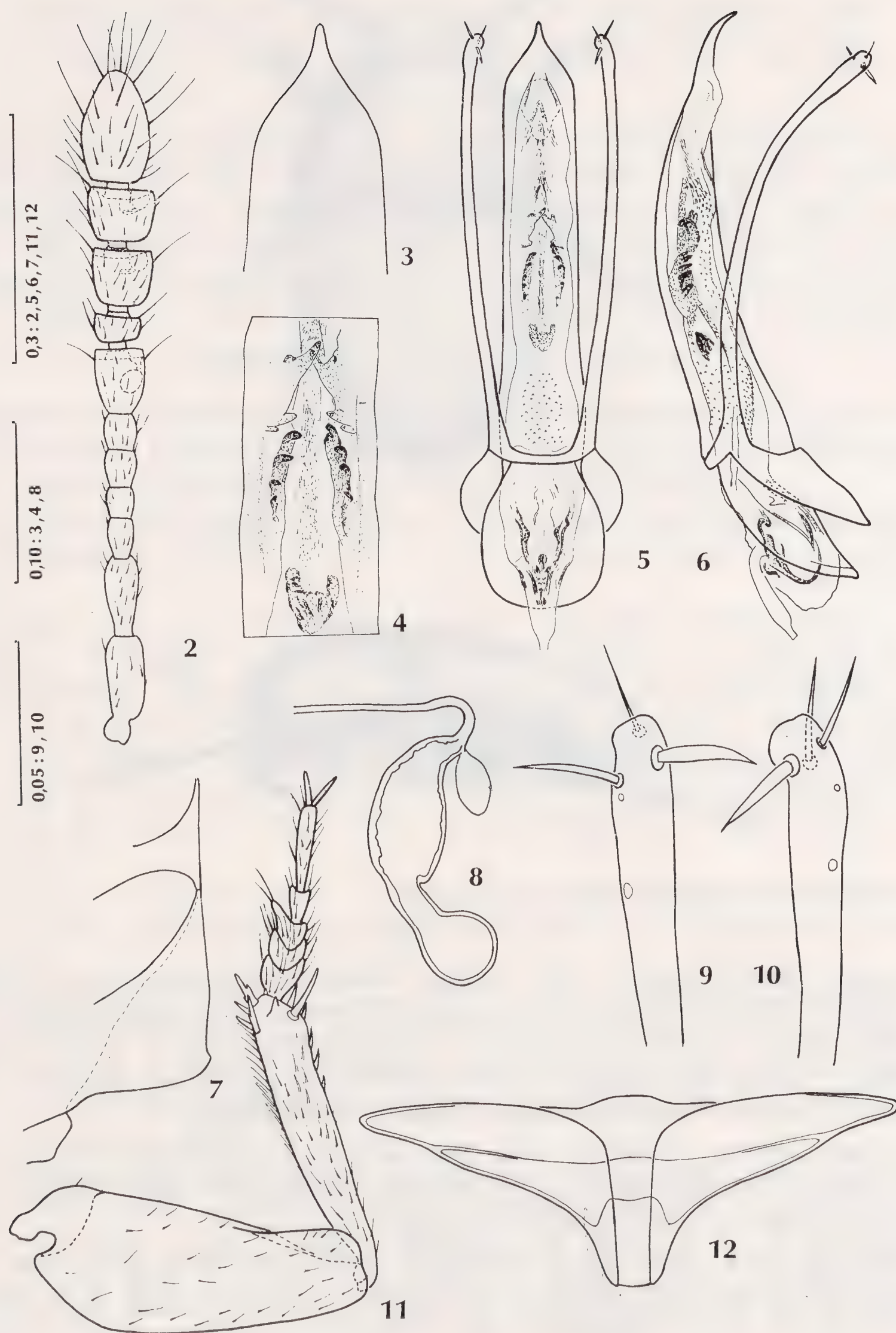
Il sacco interno presenta, nella zona mediana, due faneri costituiti ciascuno da una serie di quattro denti; sono presenti inoltre altri pezzi più o meno fortemente chitinizzati, come rilevabile in fig. 4.

Descrizione dei *paratypi* e variabilità: negli esemplari della serie tipica, la lunghezza del corpo varia da mm 1.39 a mm 1.69 per i ♂♂ e da mm 1.52 a mm 1.91 per le ♀♀ (diagramma fig. 13).

In alcuni esemplari sono presenti tracce appena visibili della stria suturale sul terzo anteriore delle elitre.

La carena mesosternale non presenta una grande variabilità: i suoi lati sono più o meno incurvati, ma l'angolo da essi formato è sempre di circa 90°.

Le ♀♀ differiscono dai ♂♂ per i protarsi tetrameri e non dilatati. La spermateca è lunga mm 0.15 ed è conformata come in fig. 8.



Figg. 2 - 12: *Parabathyscia brigantii* n. sp.: 2 - antenna; 3 - apice dell'edeago; 4 - parte mediana del sacco interno; 5 - edeago in visione dorsale; 6 - idem in visione laterale; 7 - carena mesosternale; 8 - spermateca; 9 - apice del paramero in visione laterale interna; 10 - idem in visione dorsale; 11 - zampa anteriore del ♂; 12 - apparato metatergale (misure in millimetri).

Riporto alcune misure biometriche effettuate sulle antenne di due esemplari (♂ e ♀).

Misura degli antennumeri in mm:

♂: 0.098 - 0.096 - 0.050 - 0.036 - 0.045 - 0.043 - 0.077 - 0.032 - 0.066 - 0.064 - 0.137.

♀: 0.096 - 0.100 - 0.048 - 0.041 - 0.037 - 0.041 - 0.077 - 0.032 - 0.064 - 0.064 - 0.119.

Rapporto lunghezza/larghezza degli antennumeri:

♂: 2.15 - 2.33 - 1.57 - 1.06 - 1.17 - 1.05 - 1.30 - 0.58 - 0.90 - 0.80 - 1.66.

♀: 1.77 - 2.07 - 1.43 - 1.25 - 1.00 - 0.99 - 1.13 - 0.51 - 0.83 - 0.75 - 1.45.

La media del rapporto tra la lunghezza del 1° e quella del 2° antennero, ottenuta da misure effettuate su 30 paratipi (10 ♂♂, 20 ♀♀), risulta uguale a 1.05, con una deviazione standard di ± 0.08 , per i ♂♂ e risulta uguale a 1.03, con una deviazione standard di ± 0.05 , per le ♀♀.

Derivatio nominis: dedico la specie all'amico Luciano Briganti, mio compagno di ricerche nelle grotte della Liguria orientale.

Distribuzione e note ecologiche: *P. (?) brigantii* n. sp. è conosciuta di due grotte nei dintorni del paese di Montemarcello, nel comune di Ameglia (La Spezia):

La « Sprugola di Capo Corvo » n. 402 Li/SP (latitudine 44°02'27" N, longitudine 2°29'20",5 W, quota m 250) si apre presso un albergo vicino all'abitato. E' costituita da una diaclasi largamente affiorante in superficie ed è purtroppo utilizzata per la discarica di rifiuti solidi dall'ingresso, mentre un tubo vi convoglia, fino a circa 15 metri di profondità, le acque nere dell'albergo sovrastante. Parte della grotta risulta quindi inaccessibile, mentre almeno la metà della zona transitabile è ingombra di rifiuti solidi di ogni genere. E' all'inizio di un ramo ascendente, non raggiungibile perciò dall'inquinamento di cui si è parlato, che sono state catturate le *Parabathyscia*. Gli esemplari si trovavano sia sotto pietre e sull'argilla del fondo, sia in prossimità dei rari e scarsi accumuli di guano.

La « Grotta del Salotto » n. 1048 Li/SP (latitudine 44°02'46" N, longitudine 2°29'52" W, quota m 190) è un'alta diaclasi in cui il tragitto è reso pericoloso dalla presenza di numerosi massi instabili sul soffitto. Sono presenti abbondanti accumuli di guano ed è da uno di questi, posto su di un selettore Berlese, che è stato ottenuto l'unico esemplare di *P. brigantii* reperito in questa cavità.

Discussione: data la particolare struttura dell'edeago, non è agevole inserire la nuova specie nel contesto del genere *Parabathyscia* così come fu descritto da JEANNEL. Questo Autore lo distinse infatti dall'affine genere *Bathysciola* per la « sommet de l'organe copulateur aigu » e per gli « styles épais, armés de deux épines falciformes épaisses et arquées, d'une soie et d'un lobe membraneux » (JEANNEL, 1924).

E' evidente come tale descrizione non si addica a questa nuova specie. Innanzitutto perché il restringimento del lobo mediano interessa solo la parte terminale dell'edeago, contrariamente a quanto accade nelle specie congeneri in cui tale restringimento è portato gradualmente per tutta la lunghezza dell'edeago stesso. In secondo luogo perché i parameri sono sottili e le loro setole non presentano le caratteristiche di cui sopra. In effetti esse sono di piccole dimensioni e una sola

può essere definita « falciforme », anche se questa caratteristica è molto meno accentuata che nelle altre specie.

Analogamente dubbia è l'attribuzione generica seguendo la nuova classificazione di LANEYRIE (1967) che pone l'accento unicamente sugli « styles armés a l'apex de soies et de grandes épines falciformes ».

Alcuni caratteri riavvicinano però la *P. brigantii* ai Baticcini che popolano le grotte della Liguria orientale: l'habitus, la presenza di un lobo membranoso, sebbene di ridotte dimensioni, all'apice dei parameri, la posizione delle setole di questi e la conformazione del sacco interno dell'edeago.

In particolare mi sembra significativo quest'ultimo: la conformazione del pezzo basale a Y e i faneri nella zona mediana ci portano a ricercare le specie più affini nell'ambito del genere *Parabathyscia*.

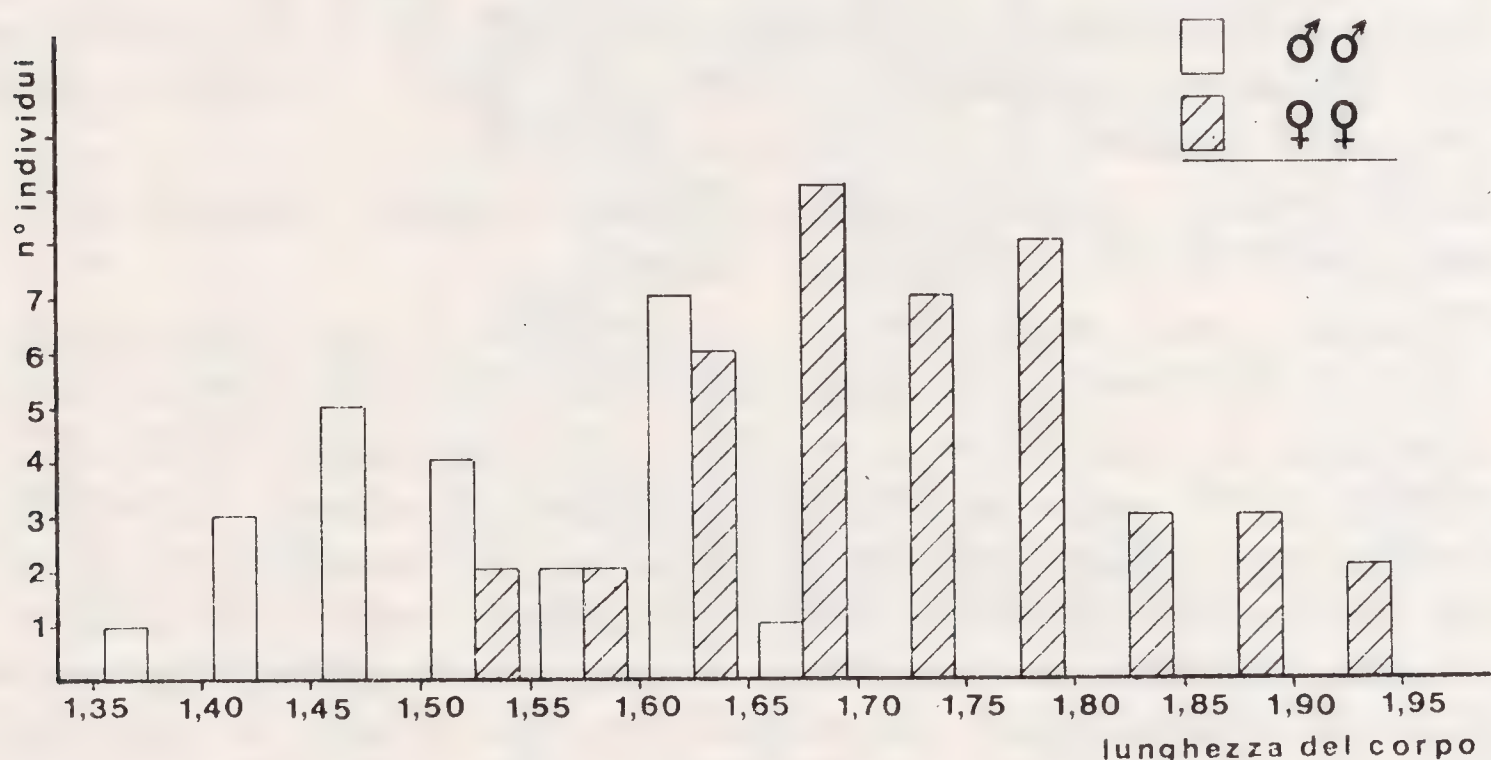


Fig. 13: *Parabathyscia brigantii* n. sp.: variabilità della lunghezza del corpo nella serie tipica (lunghezza in millimetri).

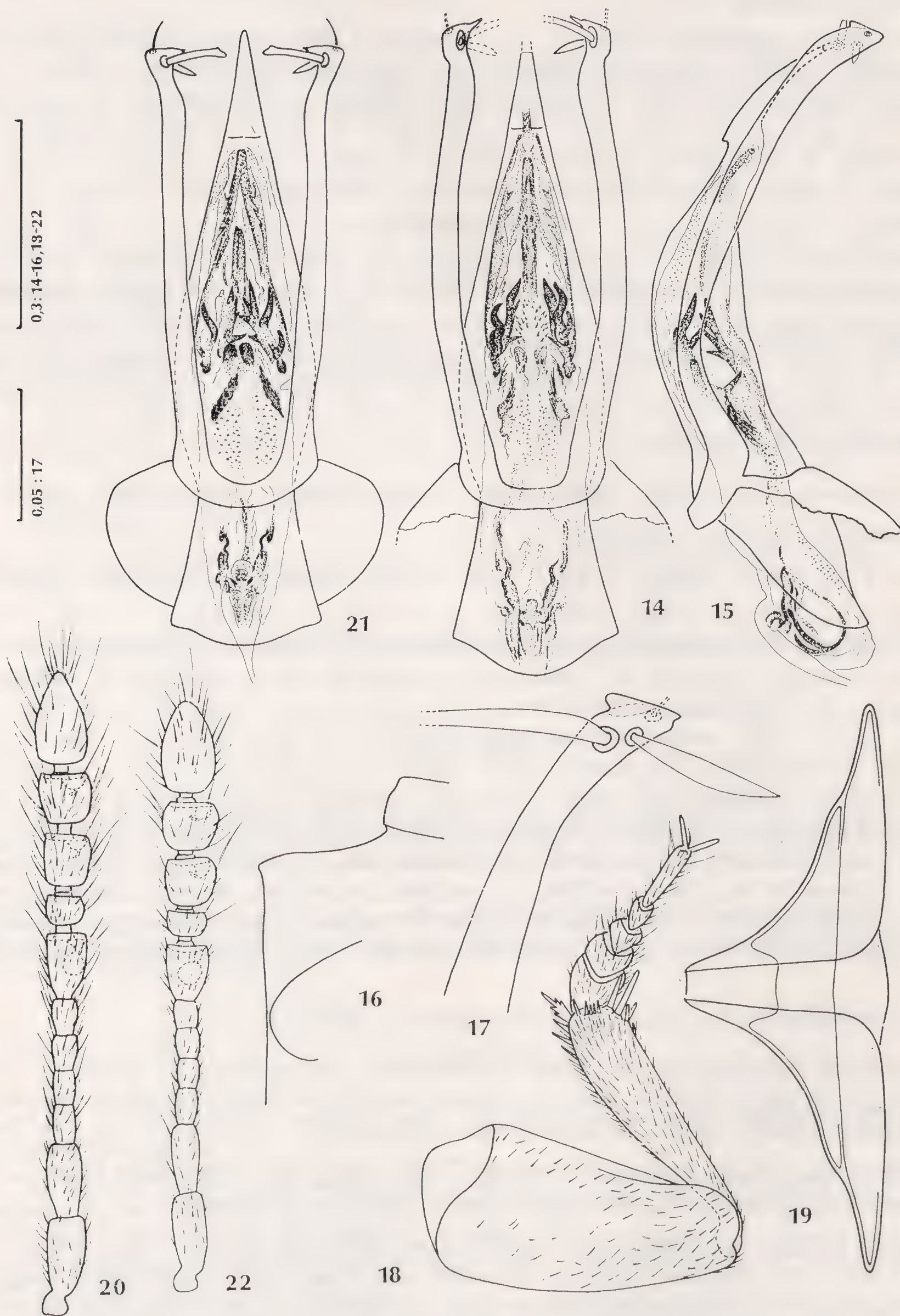
Parabathyscia (s. str.) cfr. *paganoi* Zoia, 1977.

Materiale esaminato: 1 ♂ parzialmente mutilato, Punta Manara (Sestri Levante - Genova), 8.XII.1974, G. Gardini leg. (coll. Zoia, Genova).

Descrizione: lunghezza del corpo, a capo reclinato, mm 1.84. Corpo convesso, gradualmente attenuato in addietro, con pubescenza dorata, fine e coricata.

Protorace lungo mm 0.61, largo mm 1.10. Elitra lunga mm 1.12, larga mm 0.53, con stria suturale ben visibile fino al declivio apicale. Apparato metatergale (fig. 19) poco sviluppato, raggiungente circa 3/10 della lunghezza dell'elitra. Carena mesosternale (fig. 16) elevata, con apice ad angolo quasi retto.

Le antenne (fig. 20), ripiegate all'indietro, oltrepassano di poco la base del protorace. Misura degli antennumeri in mm: 0.112 - 0.104 - 0.056 - 0.048 - 0.051 - 0.052 - 0.093 - 0.042 - 0.075 - 0.072 - 0.135. Organo di Hamann del 7° antennumero di diametro lievemente superiore alla metà della larghezza dell'articolo stesso e costituito da circa venti sensilli utricolari.



Figg. 14 - 20: *Parabathyscia* (s. str.) cfr. *paganoi* Zoia: 14 - edeago in visione dorsale; 15 - idem in visione laterale; 16 - carena mesosternale; 17 - apice del paramero in visione laterale interna; 18 - zampa anteriore; 19 - apparato metatergale; 20 - antenna.

Figg. 21 - 22: *Parabathyscia* (s. str.) *paganoi* Zoia, ♂: 21 - edeago in visione dorsale; 22 - antenna (misure in millimetri).

Protarsi (fig. 18) espansi, 1° tarsomero poco più stretto della larghezza massima della protibia.

L'organo copulatore (figg. 14, 15) presenta l'apice spezzato, come pure parte del tegmen e delle setole dei parameri. La sua lunghezza è di mm 0.90. Il lobo mediano presenta sul dorso una depressione limitata distalmente da un gradino ed è nel suo aspetto del tutto simile a quello della *P. paganoi* tipica. Parameri (fig. 17) muniti di due setole falciformi. Manca la terza setola, ma ne è visibile l'inserzione. Il sacco interno presenta formazioni chitinizzate come in figg. 14 e 15.

Note comparative con *P. paganoi* Zoia: avendo esaminato un solo esemplare, non sono in grado di valutare esattamente le differenze riscontrate. Nell'aspetto questo esemplare è riconducibile ad un ♂ di *P. paganoi* di grandi dimensioni. I migliori caratteri esoscheletrici distintivi sembrano trovarsi nelle antenne (figg. 20 - 22). Gli antennumeri 3° e 11° si presentano infatti più allungati nell'esemplare di Punta Manara come rilevabile dal loro rapporto lunghezza/larghezza.

Parabathyscia cfr. *paganoi*:

2.00 - 2.04 - 1.71 - 1.50 - 1.37 - 1.41 - 1.66 - 0.76 - 1.14 - 0.93 - 1.81.

Parabathyscia paganoi topotipica:

2.30 - 2.30 - 1.57 - 1.28 - 1.17 - 1.13 - 1.30 - 0.56 - 0.93 - 0.88 - 1.69.

L'edeago dell'esemplare epigeo ha dimensioni maggiori, i parameri sono più lunghi ed arcuati, il pezzo a Y della zona basale del sacco interno è di dimensioni maggiori. Le formazioni chitinizzate del sacco interno (figg. 14, 15 - 21) sono molto simili. Nella zona mediana sono presenti due serie di denti: una ventrale ed una dorso-laterale. La prima serie viene a formare due faneri, ciascuno di quattro denti principali più altri di piccole dimensioni. La seconda serie è costituita nell'esemplare di Punta Manara da due grandi denti rivolti all'esterno e in basso e uniti tra loro da una zona ben sclerificata; un terzo dente, rivolto in direzione dorso-ventrale, è ben visibile, in posizione prossimale rispetto agli altri, quando si osserva l'edeago lateralmente. Nella *P. paganoi* tipica sembrano essere presenti solo due di questi denti, uniti fra loro da una zona debolmente chitinizzata.

Parabathyscia (s. str.) *wollastoni* (Janson, 1857).

JANSON descrisse questa specie di Finchley, alla periferia di Londra. E' stata poi citata di altre località, fino a coprire una larga area geografica, ma sempre di stazioni isolate, molto lontane le une dalle altre.

JEANNEL (1924) la cita del Sud dell'Inghilterra, del Nord della Francia, della Bretagna, del Gers, della Montagne Noire (Tarn) e di Liguria.

Per l'Italia, le citazioni si basavano su materiale raccolto da Dodero e da Solari nella provincia di Genova, coprendo un areale che si estendeva, lungo la costa ligure, da Arenzano, ad Ovest, sino a Rapallo, ad Est, mentre al Nord raggiungeva Montoggio e Torriglia alle falde del M.te Antola. Al di fuori di questo areale, la conosco delle seguenti località: Varazze (Savona) (5 es.); grotta « Tann-a da Reixe » n. 132 Li/GE; (Valbrevenna: Carsi) (1 es. al vaglio presso l'ingresso); Vobbia: M.te Cravi (Genova) (3 es.); Carasco: Graveglia (Genova) (4 es.); Ne: Pian di Fieno (Genova) (7 es.); Lavagna dint. (Genova) (15 es.); Deiva Marina (La Spezia) (2 es. al vaglio alla base di un olivo).

Attribuisco inoltre dubitativamente a questa specie 4 ♀ ♀ raccolte in date diverse nella « Grotta del Monte Gazzo » n. 401 Li/GE nei dintorni di Sestri Ponente (Genova).

Questi nuovi reperti allargano l'areale di questa specie ai limiti estremi della provincia di Genova, fino a sconfinare in quelle di Savona e La Spezia lungo la costa ligure.

BIBLIOGRAFIA

- JEANNEL R., 1908 - Biospéologica, V, Coléoptères (première série) - *Arch. Zool. expér. et gen.*, Paris, 4^a serie, 8, pp. 267-326.
- , 1910 - Biospéologica, XIV, Essai d'une nouvelle classification des Silphides cavernicoles - *Arch. Zool. expér. et gen.*, Paris, 5^a serie, 5, pp. 1-48.
- , 1911 - Biospéologica, XIX, Revision des Bathysciinae (Coléptères Silphides). Morphologie, distribution géographique, systématique - *Arch. Zool. expér. et gen.*, Paris, 5^a serie, 7, pp. 1-641.
- , 1924 - Biospéologica, L, Monographie des Bathysciinae - *Arch. Zool. expér. et gen.*, Paris, 63 (1), pp. 1-436.
- LANEYRIE R., 1967 - Nouvelle classification des Bathysciinae (Coléoptères Catopidae). Tableaux des sous tribus, groupes de genres et genres - *Ann. de Spéléol.*, Paris, 22, pp. 585-643.
- ZOIA S., 1977 - *Parabathyscia paganoi*, nuova specie della Liguria orientale e considerazioni sulle specie affini (Coleoptera Catopidae) - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 109 (1-3), pp. 5-10.

RIASSUNTO

Viene descritta *Parabathyscia* (?) *brigantii*, nuova specie raccolta in due grotte nelle vicinanze del paese di Montemarcello, comune di Ameglia (La Spezia). Se ne discute la attribuzione al genere *Parabathyscia* ponendo in risalto le difficoltà di inserimento della nuova specie in tale genere.

E' descritto un esemplare di *Parabathyscia*, forse riferibile a *P. paganoi* Zoia, raccolto in sede epigea a Punta Manara (Sestri Levante, Genova) e vengono citate nuove località di cattura per *P. wollastoni* (Janson).

ABSTRACT

Description of Parabathyscia brigantii n. sp. and new data on some Parabathyscia of Liguria (Coleoptera Catopidae).

The Author describes *Parabathyscia* (?) *brigantii* n. sp. from two caves in the neighbourhood of the village of Montemarcello (Ameglia, La Spezia): « Sprugola di Capo Corvo » n. 402 Li/SP and « Grotta del Salotto » n. 1048 Li/SP.

This species is dubitatively ascribed to the genus *Parabathyscia* for the characters offered by its oedeagus which is very peculiar.

It is described an exemplar ♂ of *Parabathyscia*, maybe referable to *P. paganoi* Zoia, collected at Punta Manara (Sestri Lev., Genova) and new localities for *P. wollastoni* (Jans.) in Liguria are given.

Indirizzo dell' A.: Sal. dell'Orso 10/D/4, 16143 Genova.

GIOVANNI MARIANI & RICCARDO PITTINO
 Museo Civico di Storia Naturale di Milano

PLEUROPHORUS PANNONICUS PETROVITZ: SPECIE VALIDA,
 NUOVA PER LA FAUNA DELL'EUROPA OCCIDENTALE
 (Coleoptera Aphodiidae)

Fino ad epoca recente, *Pleurophorus caesus* (Creutzer) era stata considerata specie ben definita a larghissima diffusione. PETROVITZ (1961), basandosi essenzialmente sulla presenza o assenza di solchi marginali sulla faccia ventrale dei femori, ha suddiviso questa specie in tre taxa distinti: *P. caesus* (Creutz.) (i tre femori evidentemente ribordati al margine anteriore e posteriore); *P. pannonicus* Petr. (femori anteriori ribordati solo anteriormente, meso- e metafemori ribordati solo al margine posteriore); *P. anatolicus* Petr. (femori anteriori ribordati anteriormente e posteriormente; meso- e metafemori ribordati solo posteriormente). Di queste, oltre naturalmente al *caesus*, anche *P. anatolicus* era citato d'Italia (1 esemplare del Gargano), con il dubbio di una importazione passiva. BALTHASAR (1964) considera le due nuove specie di Petrovitz semplici sinonimi di *P. caesus*, ritenendo incostanti i caratteri dei femori, e anche MIKSIČ (1970) considera *P. pannonicus* sinonimo di *caesus*; MACHATSCHE (1969), però, include *P. pannonicus* nella Fauna centro-europea come buona specie distinta da *caesus*, mentre BARAUD (1977) cita per l'Europa occidentale *P. caesus* come unica specie. Il problema sollevato da questa forte divergenza di opinioni è quindi tuttora insoluto.

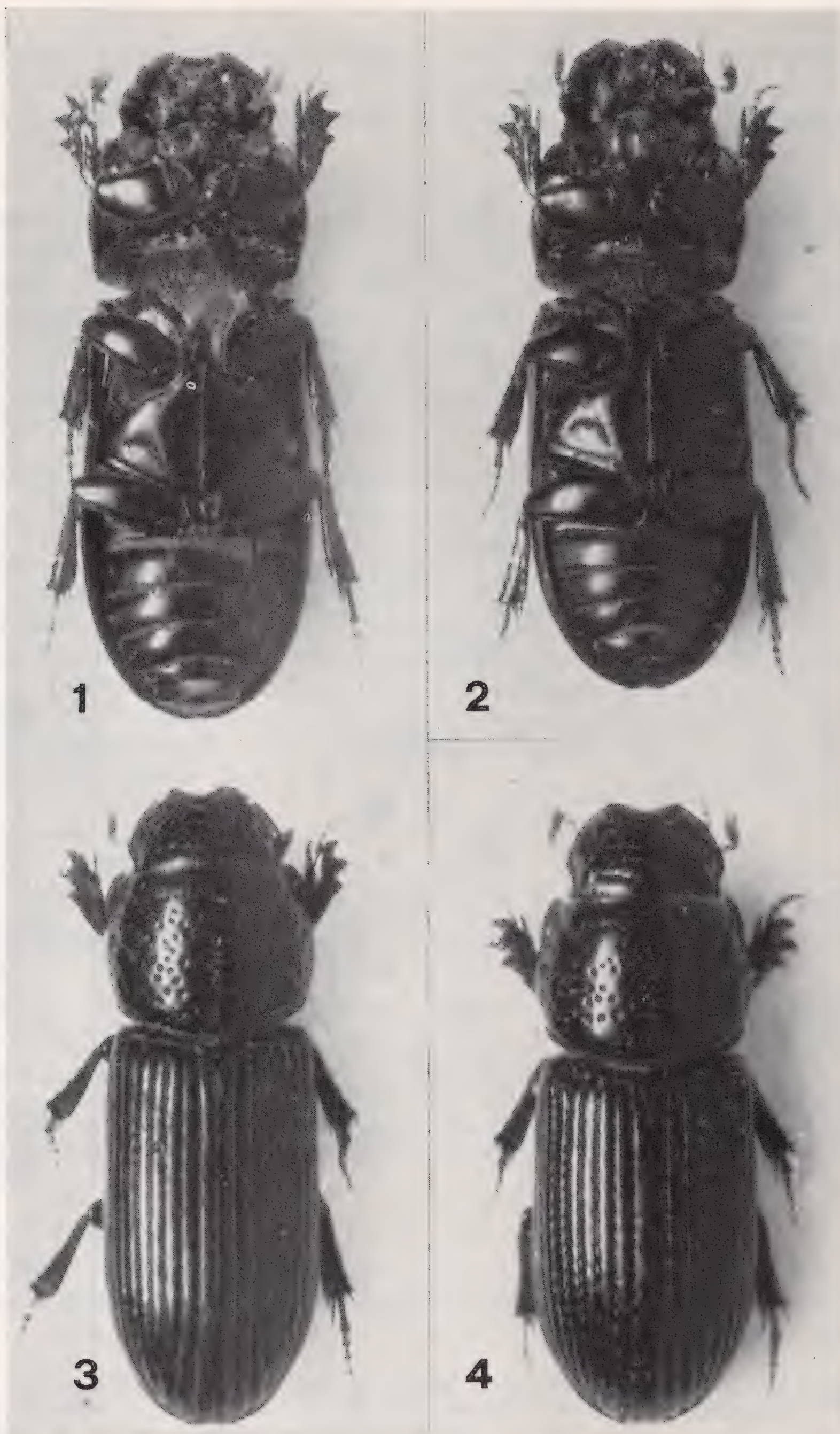
L'esame dell'*Holotypus* e di alcuni *Paratypi* di *P. pannonicus*, del *Neotypus* di *P. caesus* e del ricco materiale del Museo di Storia Naturale di Milano e delle nostre collezioni ci ha permesso di confermare la validità specifica di *P. pannonicus*, che risulta ampiamente diffuso in Italia, e presente anche in Francia e Portogallo. In realtà, la presenza di questa specie in Italia (come anche in Francia e nella Penisola Iberica), anche se non esplicitamente affermata, risultava già implicitamente dalla cartina di distribuzione data da PETROVITZ (l.c.: 392). L'A. tuttavia non precisa nel testo nessuna di queste località e attribuisce a *P. pannonicus* una ristretta distribuzione europea sud-orientale, considerando effetto di trasporto passivo accidentale tutti i reperti isolati effettuati al di fuori di questo areale. Nei riguardi di *P. anatolicus*, non siamo in grado per ora di confermare la sua validità specifica né la sua presenza in Italia, problema del quale ci occuperemo in altra occasione.

***Pleurophorus pannonicus* Petrovitz « bona species »**

Holotypus: in Coll. Petrovitz (Muséum d'Histoire Naturelle, Genève).

Località classica: NW Bosnia, Majevisa - planina.

PETROVITZ (l.c.) differenziava il *pannonicus* dal *caesus* unicamente in base al carattere dei femori. La costanza di questo carattere è stata da noi verificata in oltre 500 esemplari di entrambe le specie; abbiamo inoltre osservato che, se da una parte gli esemplari balcanici di *pannonicus* sono, in accordo con PETROVITZ, difficilmente distinguibili per altri caratteri dai *caesus*, quelli di provenienza italiana, invece, sono ben caratterizzati anche dalla struttura peculiare delle strie elicali e dalla forma distintamente più tozza e convessa; in ogni caso, comunque, il rapporto lunghezza/larghezza delle elitre è nettamente minore che in *caesus* (Fig. 5). Riteniamo che la costanza del carattere dei femori, la significativa differenza



Figg. 1 - 4 - Fotografie in visione ventrale (Figg. 1 e 2) e dorsale (Figg. 3 e 4) di: Fig. 1: *P. caesus* (Roma - Nettuno); Fig. 2: *P. pannonicus* (Monti dell'Uccellina); Fig. 3: *P. caesus* (Torr. Chero a Badagnano - Piacenza); Fig. 4: *P. pannonicus* (Monti dell'Uccellina). (Foto W. Fogato).

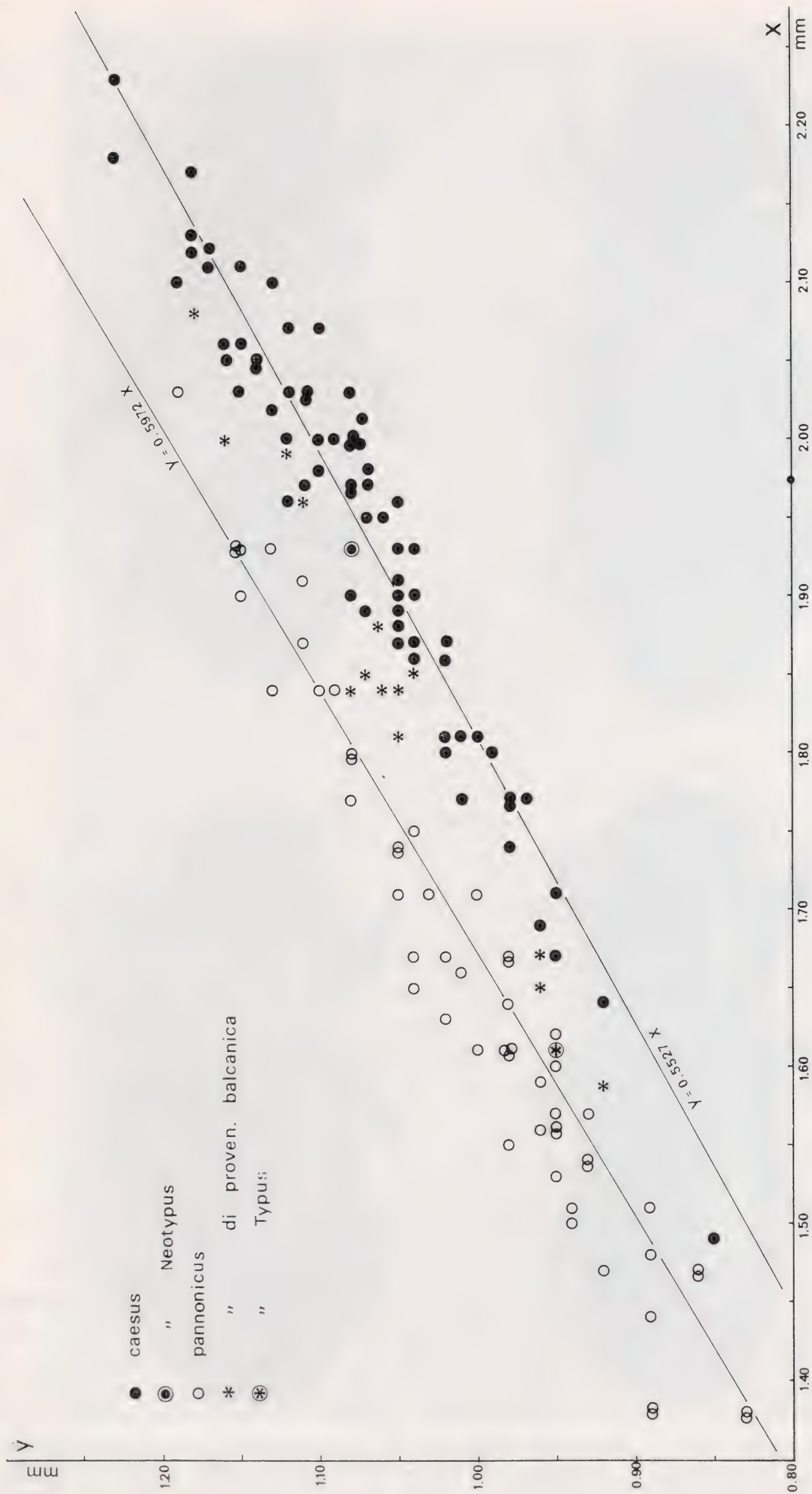


Fig. 5 - Relazione tra lunghezza (x) e larghezza (y) elitrali in *P. caesus* e *P. pannonicus*, ottenuta da campioni di 71 individui delle due specie scelti a caso.

x = lunghezza massima elitrale misurata in mm al callo omerale;

y = larghezza massima della sagoma elitrale misurata in mm al terzo posteriore.

del rapporto lunghezza/larghezza elitrati e la convivenza con *caesus* in varie stazioni italiane e balcaniche siano prove sufficienti della validità specifica di *P. pannonicus*. Le due specie, con particolare riferimento alle popolazioni italiane, possono essere distinte come segue:

- I tre femori con solco evidente sia al margine anteriore sia a quello posteriore (Fig. 1). Sagoma vistosamente slanciata; elitre fortemente allungate, subparallele (Fig. 3), con rapporto lunghezza/larghezza compreso tra 1,74 e 1,88 (media: 1,809). Strie elitrati molto sottili, debolmente impresse, finemente punteggiate, con punti che intaccano appena il margine mediale delle interstrie; queste sul disco debolmente convesse o quasi piane (Fig. 3). Punteggiatura del pronoto mediamente più densa, doppia e irregolare. Placca metasternale almeno nella metà anteriore piana. Statura maggiore. Lunghezza: mm 2,56 - 3,50 (media: mm 3,02) *caesus* (Creutzer)
- Femori anteriori con solco evidente solo al margine anteriore, posteriormente non ribordati; meso- e metafemori provvisti di sottile solco solo al margine posteriore (Fig. 2). Sagoma notevolmente più tozza e convessa; elitre chiaramente più corte, distintamente allargate al terzo posteriore, con margini laterali convessi (Fig. 4) e con rapporto lunghezza/larghezza compreso tra 1,55 e 1,78 (media: 1,674). Strie elitrati robuste, distintamente impresse, con punti forti che intaccano visibilmente il margine mediale delle interstrie: queste sul disco mediamente più convesse (Fig. 4) ⁽¹⁾. Punteggiatura del pronoto mediamente più regolare e distintamente più sparsa. Placca metasternale evidentemente concava anche nella metà anteriore. Statura minore. Lunghezza: mm 2,13 - 3,38 (media: mm 2,71) *pannonicus* Petrovitz

Geonemia controllata ⁽²⁾

B o s n i a : Majevisa - planina, *Holotypus* (MG) e 3 *Paratypi* (MM). M a c e d o n i a : Vardar (*) Leg. Schatzmayr, 9 es. (MM). T r a n s i l v a n i a : Mezö Zah (*) Leg. Zoppa, 2 es. (MM); Várhegy (*) Leg. Zoppa, 1 es. (MM). I s t r i a : Quieto Leg. Springer, 1 es. (MM); Rovigno Leg. Springer, 2 es. (MM). F r a n c i a : Petite Camargue Leg. Focarile, 2 es. (CM). P o r t o g a l l o : Evora Leg. Schatzmayr, 3 es. (MM).

I t a l i a : Venezia Giulia: Fiume Isonzo a Pieris (*) Leg. Springer, 1 es. (MM). Piemonte: Roasenda (Vercelli) Leg. Pittino, 1 es. (CP); Fiume Bormida a Cassine (Alessandria) (*) Leg. Pittino, 1 es. (CP). Liguria: Alassio (*) Leg. Solari, 8 es. (MM). Toscana: Firenze (*) Leg. Lombardi, 1 es. (MM); Grosseto dintorni: Monti dell'Uccellina, Loc. Serrata dei Cavalleggeri (*) Leg. Focarile e Pittino, oltre 600 es. (CF, CM, CP). Lazio: L. d. Monaci (Latina) Leg. Sciaky, 3 es. (CP). Puglia: Gioia del Colle Leg. Focarile, 7 es. (CM). Basilicata: Lido di Metaponto (*) Leg. Focarile, 1 es. (CM). Sicilia: costa a SW di Vittoria, Loc. Cava di Randello Leg. Mariani, 11 es. (CM).

E c o l o g i a

Ai Monti dell'Uccellina, la specie è stata raccolta in gran numero assieme a *Rhyssmus sulcatus* (Ol.) dal collega Focarile e da uno di noi in un'ampia radura

⁽¹⁾ Questi caratteri sono molto meno marcati, talora assenti nei 16 esemplari balcanici e nei 3 esemplari iberici da noi visti, mentre i 2 esemplari francesi sono perfettamente identici ai numerosissimi altri esaminati di provenienza italiana.

⁽²⁾ Il materiale esaminato è conservato nelle seguenti collezioni: MG = Muséum d'Histoire Naturelle, Genève; MM = Museo di Storia Naturale di Milano; CF = Coll. A. Focarile (St. Pierre); CM = Coll. G. Mariani (Milano); CP = Coll. R. Pittino (Milano). Sono indicate con un asterisco (*) le località in cui abbiamo accertato la convivenza delle due specie.

della fascia costiera retrodunale a substrato argilloso, nel cuore dei cespi di *Juncus acutus* L. emergenti dall'acqua lungo i bordi di canaletti di drenaggio e dentro i cespi di *Juncus* proliferanti in prossimità dei canali. Data la sporadicità degli altri reperti di *P. pannonicus* e la estrema rarità di *P. caesus* (un esemplare su oltre 600 *Pleurophorus* raccolti!) in tale biotopo, è probabile che esso risponda a ben definite esigenze biologiche di questa specie.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo vivamente il Prof. C. Conci e il Dr. C. Leonardi, i quali ci hanno affidato in studio il ricco materiale delle Collezioni del Museo di Storia Naturale di Milano; il Dr. C. Besuchet (Muséum d'Histoire Naturelle di Ginevra), che, con la consueta cortesia, ci ha consentito l'esame dei tipi di Petrovitz; l'amico A. Focarile (St. Pierre), per averci comunicato in studio i risultati delle sue proficue raccolte e per averci più volte spronati a risolvere questo interessante problema; il Dr. I. Boschi, Direttore del Parco Naturale della Maremma, per aver più volte agevolato le nostre ricerche nel territorio dei Monti dell'Uccellina; l'amico W. Fogato (Milano) per le riproduzioni fotografiche.

BIBLIOGRAFIA

- BALTHASAR V., 1964 - Monographie der *Scarabaeidae* und *Aphodiidae* der palaearktischen und orientalischen Region (Coleoptera: Lamellicornia). Bd. 3: *Aphodiidae*. Verlag der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften (Prag): 1-652.
- BARAUD J., 1977 - Coléoptères *Scarabaeoidea*. Faune de l'Europe occidentale: Belgique - France - Grande Bretagne - Italie - Péninsule Ibérique. *Suppl. Nouv. Rev. ent.*, 7 (3): 1-352.
- MACHATSCHKE J.W., 1969 - Col. Lamellicornia in: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 8: 265-388.
- MIKSIČ R., 1970 - Katalog der Lamellicornia Jugoslawiens (Ins. Coleoptera). *Inst. za Sumarstvo* (Sarajevu): 1-71.
- PETROVITZ R., 1961 - *Pleurophorus caesus* Creutz. und seine nächsten Verwandten. *Atti Soc. it. Sci. nat.* (Milano), 100: 389-396.

RIASSUNTO

Gli Autori rivalutano *Pleurophorus pannonicus* Petr., specie erroneamente considerata sinonimo di *P. caesus* Creutz., proponendo nuovi caratteri differenziali tra le due specie. Il lavoro è completato da nuovi dati ecologici e geonemici su *P. pannonicus* e da fotografie originali delle due specie.

ABSTRACT

Pleurophorus pannonicus Petrovitz: a valid Species new for the Faune of the Western Europe (Coleoptera Aphodiidae).

After seeing the Petrovitz's Types (*P. pannonicus*: Holotype; *P. caesus*: Neotype) and a lot of specimens of various, mainly Italian, provenience, the Authors regard to *P. pannonicus* Petr. as a valid species being, moreover, new for the Western Europe Faune. This statement disagrees with BALTHASAR (1964), who had synonymized this species with *P. caesus* (Creutz.) incorrectly. From the last one *P. pannonicus* differs in having different arrangement of the marginal furrows on the ventral surface of the femura, broader, more convex instead of slender, feebly convex body, elytra coarsely punctured and deeply striate, distinctly widened posteriorly (the sides being quite convex) instead of finely punctured and feebly striate, not at all widened posteriorly neither convex laterally (the sides being nearly straight), with a lower elytral length-to-width ratio: 1.55 to 1.78 (in the average: 1.674) instead of 1.74 to 1.88 (in the average: 1.809). Relationships between elytral length and width has been reported graphically. Original photos of both of the species and further data about geographical distribution pattern and ecological features of *P. pannonicus* complete this work.

Indirizzo degli A.A.:

G. Mariani, Via Lanino 3, 20144 Milano; R. Pittino, Via Zezon 10, 20124 Milano

MICHELE TEDESCHI

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

SU ALCUNI COCCINELLIDI DI ISRAELE

(Coleoptera)

Nel corso degli ultimi anni ho avuto modo di effettuare, a più riprese, approfondite ricerche entomologiche in Israele, che mi hanno permesso di raccogliere abbondante ed interessante materiale attualmente in corso di studio.

La fauna di Coccinellidi di Israele è quanto mai varia e composta di elementi di svariate provenienze. Israele può essere suddivisa, da un punto di vista faunistico, in 4 principali settori (fig. 1); il primo comprende tutta la fascia costiera e si estende a est fino al corso del Giordano ed ai Monti di Giudea: ha una fauna tipicamente mediterranea (*Exochomus nigromaculatus*, *Platinaspis luteorubra*, *Adalia bipunctata*, ecc.). A sud di questo settore vi è tutto il deserto del Neghev e la penisola del Sinai con fauna endemica e con influenze dall'Africa nord-orientale (*Synharmonia oncina* ssp. *addicta*, *Exochomus nigripennis*, *Hyperaspis marmottani*, *Pharus preisneri*). A questa si ricollega la zona del Mar Morto dove sono stati rinvenuti elementi propri dei massicci Africani e per quanto riguarda i Coccinellidi il *Pullus belophallus* Capra. L'ultimo settore, isolato sia geograficamente che faunisticamente, è la zona del Monte Hermon che presenta sia la fauna che la flora proprie dell'Anatolia.

In questo lavoro, per ragioni sia di tempo che di spazio, mi limiterò a segnalare solo i dati più interessanti rinviando a successivi lavori ulteriori considerazioni sulla fauna di Israele.

Ringrazio il Prof. Cesare Conci direttore del museo di Storia Naturale di Milano, il Dott. Carlo Leonardi del medesimo istituto ed il prof. J. Kugler del dipartimento di entomologia dell'università di Tel Aviv (IL), per avermi permesso di esaminare il materiale a loro disposizione. Un ringraziamento inoltre, all'amico Carlo Pesarini per il disegno di *Pullus belophallus*.

Hyperaspis marmottani Frm.

G e o n e m i a : Turchia, Algeria, Egitto; citata da MADER (1955) della Mesopotamia. 6 ex. Kanion Adom, Sinai mer. 6 - VIII - 1975, leg. Tedeschi.

Pullus belophallus Capra (fig. 2)

G e o n e m i a : Libia (Bengasi).

1 ex. Sdom, deserto di Giudea, VIII - 1975, leg. Tedeschi.

2 ex. Nahal David, deserto di Giudea, 8 - XII - 1970, leg. Furth (Coll. Univ. di Tel Aviv).

Si tratta del reperto più orientale conosciuto finora per questa entità.

Nephus kiesenwetteri Muls.

G e o n e m i a : Spagna, Corsica, Sicilia, Sardegna, Italia mer., Balcani, Algeria.

1 ex. Gerico, 10 - V - 1935, leg. Wittmer (Coll. Museo di Milano).



Fig. 1 - Zone faunistiche israeliane.

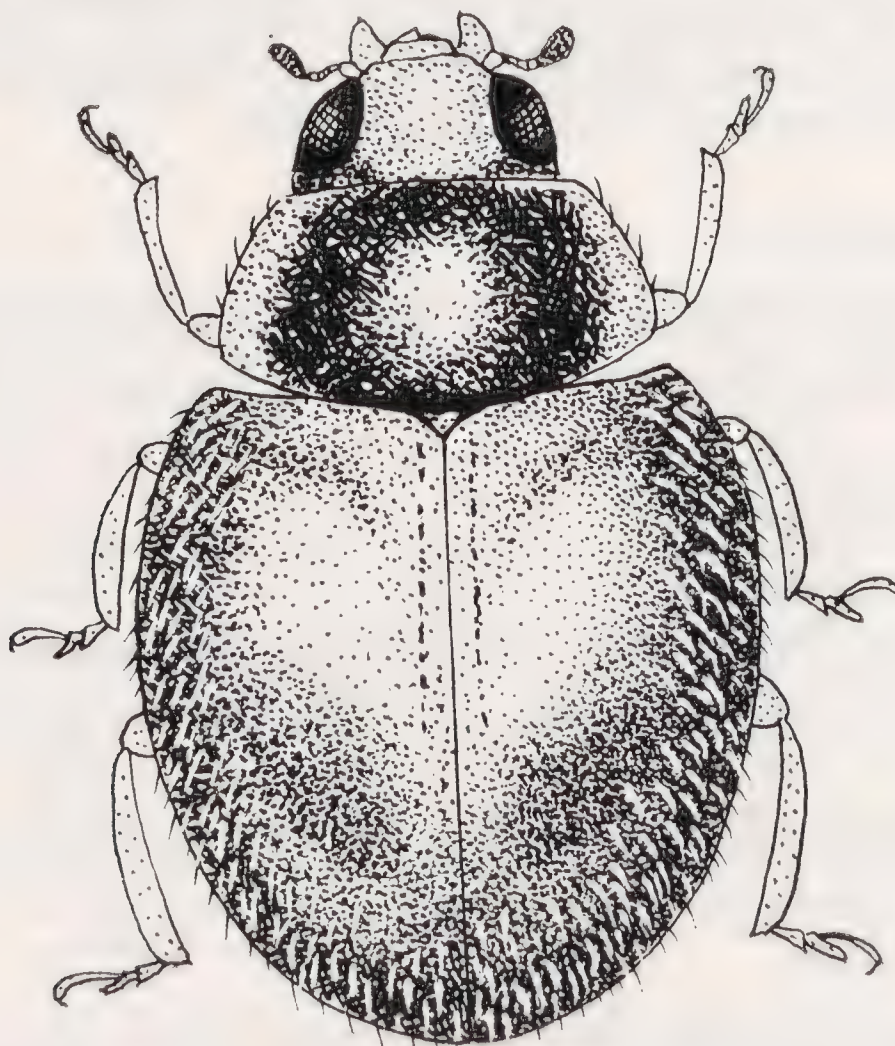


Fig. 2 - *Pullus belophallus* Capra.

L'areale di questa specie si presenta notevolmente più ampio di quanto non fosse ritenuto finora, estendendosi praticamente anche al limite orientale del Mediterraneo.

Litophylus grandis Pic.

Geonemia: Gerico.

1 ex. Mar Saba, deserto di Giudea, 18 - II - 1978, leg. Sciaky.

Litophylus kalawrytus Reitter

Geonemia: Grecia, Asia Minore.

12 ex. Monte Hermon, lago Mor, 4 - II - 1978, leg. Tedeschi e Sciaky.

Si tratta, come il seguente, di un dato di notevole interesse, che però rientra nel tipo di popolamento proprio del Monte Hermon.

Litophylus araxis Reitter

Geonemia: Asia Minore, Armenia.

3 ex. Monte Hermon, lago Mor, 4 - II - 1978, leg. Tedeschi.

BIBLIOGRAFIA

CAPRA F., 1925 - Appunti sistematici sui Coccinellidi. *Boll. Soc. ent. it.*, 57, pp. 136-139.

CAPRA F., 1929 - Sulle forme affini all'*Hyperaspis polita* Ws. *Boll. Soc. ent. it.*, 61, pp. 101-108.

FÜRSCH H., 1966 - Die *Scymnus* Art Westafricas (Col. Cocc.). *Ent. Arb. Mus. Frey*, 17, pp. 135-192.

FÜRSCH H., 1971 - Coleoptera aus Nordostafrika. Coccinellidae. *Notulae Entomologicae*, XX, pp. 45-58.

IABLOKOFF - KHNZORIAN S.M., 1974 - Monographie der Gattung *Litophylus* Froelich (Col. Coccinellidae). *Ent. Arb. Mus. Frey*, 25, pp. 148-243.

MADER L., 1955 - Evidenz der palaearktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. *Ent. Arb. Mus. Frey*, 6, pp. 764-1035.

RIASSUNTO

Viene segnalata la presenza di 6 interessanti specie di Coccinellidi in Israele, e vengono prese in considerazione le caratteristiche faunistiche israeliane.

ABSTRACT

About some Israelian Coccinellidae (Coleoptera).

Six interesting *Coccinellidae* are recorder for the first time from Israel. Besides characteristics of israelian fauna are considered in this work.

Indirizzo dell' A.: Via Arzaga 11, Milano.

BRUNO MASSA

Museo dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo

LA *POLYPHYLLA RAGUSAI* KRAATZ 1882 E LE SUE FORME
SOTTOSPECIFICHE
(*Coleoptera Melolonthidae*)

PREMESSA

Numerosi esemplari di *Polyphylla ragusai* Kraatz, con squamulazione elitrale atipica, raccolti nel 1966-'67 da V. Aliquò, furono designati *in litteris* da F. Tassi nel 1968 come *Polyphylla ragusai aliquoi*. Nel 1974 Tassi mi invitò a descrivere con lui l'entità, ma impegni sopravvenuti non permisero che il manoscritto fosse definito. Nel 1975 però depositavo i tipi da noi fissati in alcuni musei e collezioni private; tra essi una coppia di *paratypi* al Collega J. Baraud che nel 1977 riportava la diagnosi della sottospecie attribuendola allo scrivente e a Tassi e divenendone un autore, come vuole l'art. 50 del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoológica. Per lo stesso art. 50, dovendo citare questa entità è opportuno scrivere *Polyphylla ragusai aliquoi* Massa & Tassi in BARAUD 1977. Spetta comunque a Baraud fissarne i tipi; possono considerarsi *holotypus* e *allotypus* i 2 unici esemplari ♂ e ♀ conservati nella sua collezione ed aventi questi dati: Siracusa 16.VI.1967, leg. V. Aliquò. Gli esemplari originariamente etichettati *holotypus* e *allotypus* si trovano presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, mentre altri esemplari con stessa provenienza, da me etichettati come *paratypi*, furono depositati: ♂ al Museo di Milano, 2 ♂ ♂ e 1 ♀ al Museo di Verona, 1 ♂ e 1 ♀ al Museo Frey di Tutzing in Germania, 1 ♂ e 1 ♀ al British Museum di Londra, 1 ♂ e 1 ♀ in coll. Romano a Capaci (Palermo), 1 ♂ e 1 ♀ in coll. Tassi a Roma, 3 ♂ ♂ e 1 ♀ in coll. Massa a Palermo, 8 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀ in coll. Aliquò a Palermo.

Scopo di questa nota è di fornire una descrizione dettagliata della sottospecie nuova ed alcuni dati sulla distribuzione in Sicilia.

Polyphylla ragusai Kraatz 1882

L'*holotypus* ♂, quasi certamente proveniente dalla prov. di Trapani, dovrebbe ancora trovarsi in Coll. Kraatz. L'*allotypus* ♀, descritta da RAGUSA (1882) dovrebbe trovarsi nella sua Coll. oggi custodita ad Acireale (Catania). Alcuni caratteri descritti da KRAATZ e RAGUSA si rivelano in realtà molto variabili e tra questi soprattutto il colore del pronoto che può essere marrone scuro e il post-epistoma della ♀ che può essere bianco come nel ♂. Nello studio di 364 esemplari provenienti da diverse località costiere della Sicilia, ho potuto mettere in evidenza alcune popolazioni attraverso l'esame morfologico e dello *spiculum gastrale*, già usato nella sistematica dei Melolontidi da SABATINELLI (1976). Sono individuabili le caratteristiche di *Polyphylla ragusai* Kraatz 1882 (*elytris haud squamoso-marmoratis, albo squamosis*) negli esemplari di Messina, Terrasini-Balestrate (Palermo) - Alcamo Marina (Trapani) (i quali presentano *spiculum gastrale* a spatola terminale larga) (Fig. 1 d) e Marsala - Mazara - Selinunte - Foce del Belice (Trapani) - Foce del Platani (Agrigento) (con *spiculum gastrale* a spatola terminale di poco più stretta) (Fig. 1 e). Caratteristiche costantemente diverse si rinvencono negli esemplari dei Macconi di Gela (Caltanissetta) - Scoglitti - Donnalucata - Marina di Ragusa - Pozzallo (Ragusa) - Capo Passero - Siracusa Arenella (Siracusa)

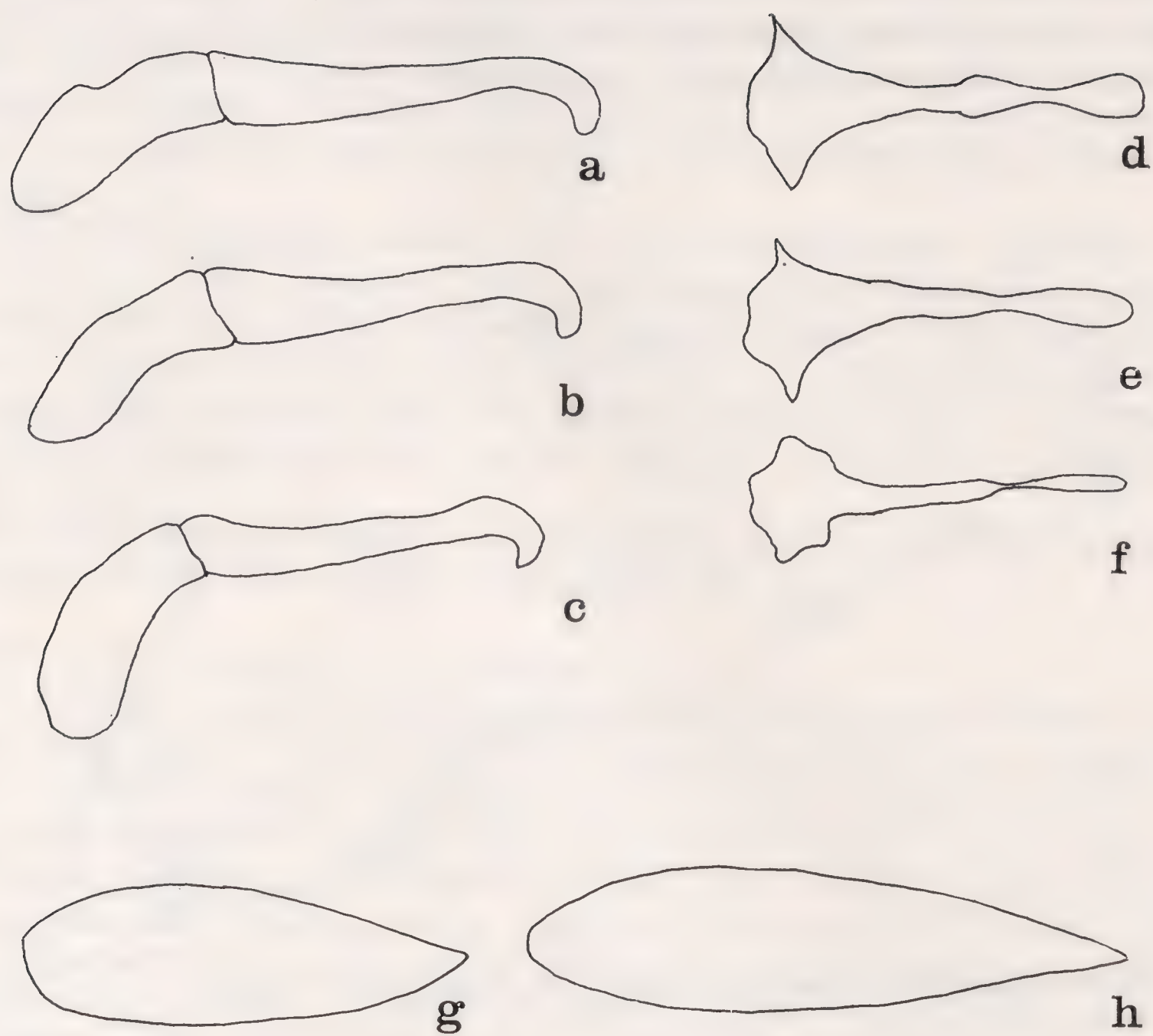


Fig. 1 - Edeago (a sinistra) e *spiculum gastrale* (a destra) di *Polyphylla ragusai* provenienti da Balestrate (Palermo) (a, d), Marsala (Trapani) (b, e) e Siracusa (e, f). Squame elitrali di *Polyphylla r. ragusai* (g) e di *P. r. aliquoi* (h).



Fig. 2 - A sinistra ♂ di *Polyphylla r. ragusai*, a destra ♂ di *P. r. aliquoi* (foto G. Sabatinelli).

(caratterizzati anche da *spiculum gastrale* terminante a punta stretta) (Fig. 1 f). Questi esemplari presentano costantemente delle larghe macchie bianchicce sulle elitre, più o meno diffuse, potendosi così distinguere agevolmente da quelli tipici e ricordando il disegno elitrale di *P. naxiana* Rtrr.



Fig. 3 - Distribuzione di *P. ragusai* in Sicilia. r. = *ragusai*; a = *aliquoi*.

Polyphylla ragusai aliquoi Massa & Tassi in BARAUD 1977

♂ - Dimensioni 29-33 mm. Squame del capo e del clipeo appiattite, giallastre, rade tanto che si vedono i sottostanti tegumenti neri. Porzione centrale del clipeo un po' elevata. Ventaglio antennale castano, in media 9,2 mm. Squame del pronoto giallastre, disposte in una centrale anteriore e due laterali. Tegumenti del pronoto neri, raramente castani. Fini peli eretti nei bordi laterali e posteriore del pronoto, ove sono fitti e raggiungono la porzione centrale dello scutello, il quale è marrone, cosperso di squame minori di quelle del pronoto e qualche fine pelo, esclusa la porzione centro-posteriore.

Elitre con tegumenti castani, cosparse di squame coricate uguali a quelle dello scutello, disordinate e raccolte a gruppi. Margine interno delle elitre con una stria di squame molto fine, di tanto in tanto fusa con gruppi di squame laterali. Nella metà posteriore del margine interno elitrale vi sono numerosi peli eretti fino all'angolo posteriore. Nel bordo esterno una stria di squame interrotta posteriormente.

Pigidio cosperso di piccole squame e peli eretti. Inferiormente il corpo è cosperso di lunghi peli in tutta la metà anteriore; i segmenti dell'addome sono coperti di fini squame coricate, escluso il margine anteriore di ogni segmento e la zona centrale dell'ultimo, e da fini peli (negli ultimi segmenti, particolarmente nell'ultimo).

Femori anteriori cosparsi di fitta e lunga peluria giallastra e di radi peli corti e grossi; tibie anteriori cosparse di peli corti e grossi e di qualcuno fine. Femori mediani e posteriori con abbondante peluria fine e rade squame. Tibie provviste di spine, peli eretti e squame. Edeago e *spiculum gastrale* come in Fig. 1 c, f.

♀ - Dimensioni 32-35 mm. Clipeo castano scuro, più piccolo che nel ♂, concavo solo nelle porzioni laterali, con porzione centrale elevata, i lati rialzati ed il margine anteriore sporgente, cosparso di poche squame giallastre, e qualche pelo. Margine anteriore ribordato, sinuoso ed un po' stretto nella porzione centrale. Capo con tegumenti neri e rade squame. Ventaglio antennale castano, in media 1,0 mm.

Pronoto con tegumenti castano scuri, ricoperto di squame giallastre addensate in una stria centrale anteriore, una stria lungo il bordo posteriore e due laterali anteriori. Restanti porzioni con rade squame. Margini del pronoto provvisti di lunghi e fini peli, scarsi nei bordi laterali, fitti in quello posteriore. Scutello con squamulazione giallastra, nudo nella porzione centrale. Elitre con tegumenti castani, provviste di squame giallastre, un po' rade, qua e là addensate a formare macchie come nel ♂.

Forma delle squame, pigidio e parti inferiori come nel ♂. Arti cosparsi di fitta e lunga peluria, Tibie e femori più larghi che nel ♂.

Differenze tra *P. r. ragusai* e *P. r. aliquoi*

In *P. r. ragusai* squame più abbondanti e più corte coprono la parte centrale del clipeo e del capo. Il clipeo della ♀ è tutto concavo ed il suo margine anteriore è di larghezza costante. Il pronoto nei due sessi è coperto da fitte squame giallastre, rade solamente nella porzione centrale ed in quelle laterali anteriori. I peli del bordo posteriore del pronoto sono più corti e raggiungono appena 1/3 della lunghezza dello scutello, che è cosparso di fitte squame, esclusa una zona centrale posteriore. Le squame elitrali sono di lunghezza inferiore di quelle di *P. r. aliquoi* (Fig. 1 g, h) e disposte in modo omogeneo (Fig. 2). La pelosità del margine interno delle elitre è più scarsa o manca del tutto. Le squame dei femori e delle tibie sono più abbondanti ma più corte ed i peli più radi. Il profilo dei parameri dell'edeago è un po' diverso (Fig. 1 a, b).

Ringrazio vivamente per la sincera collaborazione prestata i colleghi Vittorio Aliquò, Guido Sabatinelli e Franco Tassi.

BIBLIOGRAFIA

- BARAUD J., 1977 - Coléoptères Scarabaeoidea. Faune de l'Europe occidentale. *Suppl. nouv. Rev. Entomol.* (Toulouse), 7: pp. 1-352.
- CODE INTERNATIONAL DE NOMENCLATURE ZOOLOGIQUE, 1964 - XV^e Congrès Int. Zool. Int. Comm. Zool. Nomencl., Richard Clay and Company, Bungay, pp. 1-176.
- KRAATZ G., 1882 - *Polyphylla ragusae* Kraatz nov. sp. *Naturalista sic.*, Palermo, 1 (4): p. 82.
- RAGUSA E., 1882 - Osservazione. *Naturalista sic.*, Palermo, 1 (4): p. 82.
- SABATINELLI G., 1976 - Revisione delle specie italiane del sottogenere *Mesanoxia* Med., *Fragmenta entomol.*, Roma, 12: pp. 143-157.

RIASSUNTO

Viene ridescritta la *Polyphylla ragusai aliquoi* Massa & Tassi in BARAUD 1977. La distribuzione a macchie delle squame, la forma stessa di queste, la forma dello *spiculum gastrale*, la curvatura dell'edeago e altre piccole differenze permettono la distinzione di questa entità distribuita nella Sicilia sud-orientale.

ABSTRACT

Polyphylla ragusai KRAATZ 1882 and its subspecies.

Polyphylla ragusai aliquoi Massa & Tassi in BARAUD 1977 is redescribed. The form and distribution of scales, the *spiculum gastrale*, the aedeagus and other small differences let this subspecies of the South Eastern Sicily is distinguished.

MAURO DACCORDI

Museo Civico di Storia Naturale, Verona, Italia

I SOTTOGENERI DI *CHRYSOLINA* DELLA SUBREGIONE INDIANA CON DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE

(Coleoptera Chrysomelidae)

Fra il materiale indeterminato cortesemente affidatomi in studio dal dr. F. Janczyk, conservatore per i Coleotteri presso il Museo di Storia Naturale di Vienna, ho rinvenuto una specie a mio parere inedita di *Chrysolina* Motsch. proveniente dall'India. Con la descrizione di questo nuovo taxon, propongo una messa a punto dei sottogeneri di *Chrysolina* presenti nel subcontinente indiano e nella regione himalaiana. Per giungere a questo scopo mi sono valso della letteratura pubblicata al riguardo e di alcune note che ho redatto esaminando le ricche collezioni del Museo britannico durante un mio recente soggiorno a Londra.

subgen. **Timarchomima** Bechyné

Di tutti i caratteri invocati da BECHYNÉ (1950) per separare questo sottogenere dall'affine *Timarcholina* dello stesso BECHYNÉ, l'unico che risulti costante e caratteristico è quello offerto dalla punteggiatura elitrale ma a mio parere non è certo sufficiente per la creazione di nuove entità subgeneriche. Propongo pertanto la nuova sinonimia:

Timarchomima Bechyné 1950, pag. 65 (= *Timarcholina* Bechyné 1950, pag. 66)
(Nov. Syn.)

A questo sottogenere appartengono alla luce delle nostre attuali conoscenze le seguenti specie tutte esclusive alla subregione indiana e ceylonica. Di ognuna di esse quando mi è stato possibile esaminare materiale tipico ho raffigurato il lobo mediano dell'edeago.

Chrysolina indica (Jac.), cfr. fig. 3; *C. clavareau* (Chen), cfr. fig. 4; *C. longicornis* Mlk., cfr. fig. 6; *C. krishnu* (Baly), cfr. fig. 7; *C. andrewesi* (Jac.), cfr. fig. 8; *C. carinata* (Jac.), cfr. fig. 10; *C. semifulva* (Jac.), cfr. figg. 9, 9a; *C. templetoni* Mlk., cfr. fig. 5; *C. mauliki* Bechyné e la nuova specie che qui descrivo come nuova per la Scienza.

Chrysolina (*Timarchomima*) **janczyki** n. sp.

Specie attera. Forma del corpo ampia, allungata, oblungo-ovata, convessa. Capo, protorace e scutello di color blu giada (blu 457); ai lati della fronte, sugli orli anteriori e posteriori del pronoto vi sono riflessi viola iris (rosso 6). Parti ventrali blu giada o brunastre con riflessi viola iris sugli sterniti addominali a volte con riflessi lilla (rosso 1). Elitre ed epipleure rosso corinto (rosso 32).

Clipeo ampio, spianato, con radi piccoli punti, separato dalla fronte da una linea curva più incisa sui lati dove delimita inferiormente le bozze soprantennali che sono allungate e poco sollevate. Fronte incisa nel mezzo e per tutta la sua lunghezza dalla sutura metopica, cosparsa di radi punti più densi solo in vicinanza dei toruli antennali che sono posti in prossimità dei margini laterali del clipeo. Palpi mascellari con ultimo articolo ampio, più lungo del precedente e distintamente troncato. Antenne di poco oltrepassanti la base del protorace, con il 3° articolo lungo circa due volte il 2°, dal 7° al 10° gli antenomeri sono tozzi e trasversi, l'11° è allungato.

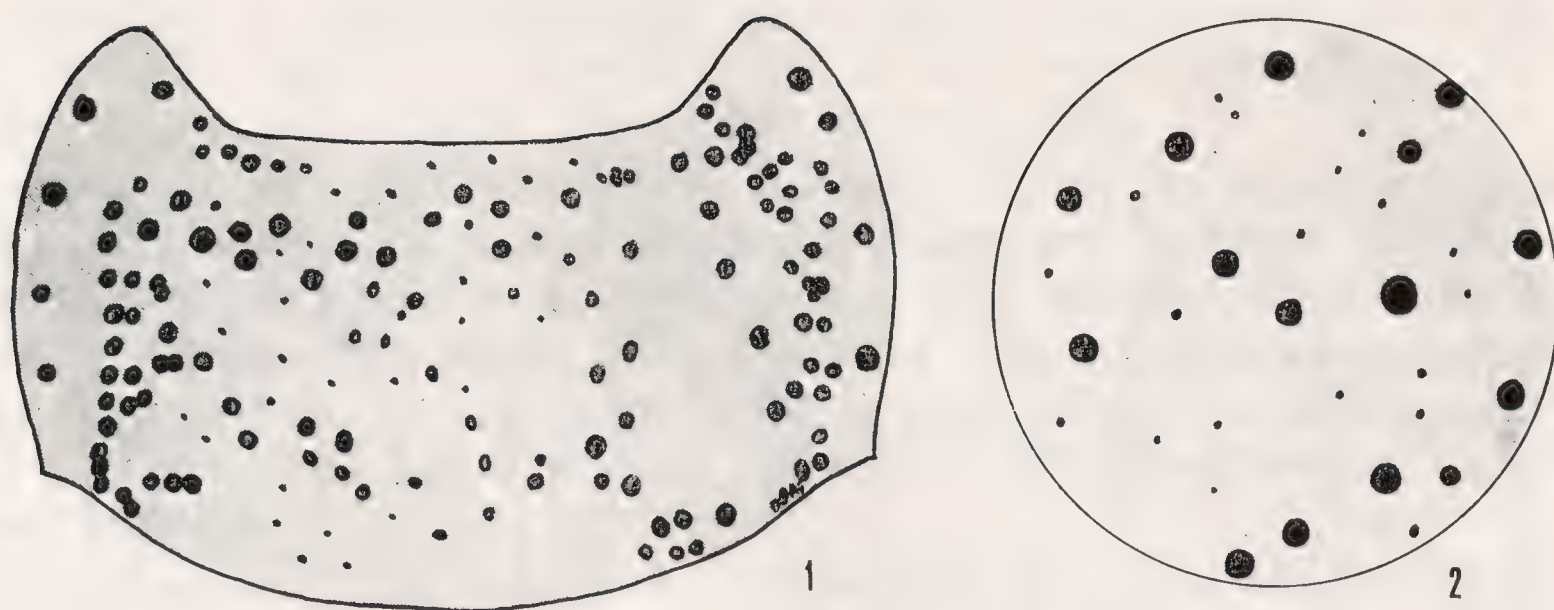


Fig. 1 - Pronoto di *Chrysolina janczyki* nov. sp.; Fig. 2 - Particolare della punteggiatura elitrile in *C. janczyki* nov. sp.

Protorace ampio, trasverso, subcordiforme (4,61 x 2,34 mm); la superficie del pronoto è minutamente zigrinata, opaca, con una fitta ed irregolare punteggiatura piuttosto forte; manca un distinto solco laterale ed il confine fra il callo laterale ed il disco è segnato da un addensarsi di grossi punti (cfr. fig. 1). Callo laterale ampio, sollevato. Scutello ogivale, grande, cosparso di piccoli e radi punti particolarmente visibili presso la base.

Elitre alla base della larghezza della base del protorace, con punti grossi, di regola ravvicinati a due a due (cfr. fig. 2) e disposti quasi a formare delle file regolari particolarmente visibili sui lati. Callo omerale non percettibile. Epipleure più larghe dei corrispondenti metaepisterni, ampie, lisce, anteriormente leggermente bombate, posteriormente con qualche rado solco trasverso.

Epimeri protoracici lisci, zigrinati, privi di punti, senza solco ai lati e non sollevati a formare una carena. Appendice prosternale anteriormente sollevata, convessa, posteriormente spianata, leggermente incavata nel mezzo in ragione di grossi punti foveoliformi, allargata alla base. Mesosterno ampio, leggermente bombato, di forma subrettangolare. Metasterno più stretto del primo segmento addominale, nel mezzo — appena sotto l'appendice — con una profonda incisione. Sterniti addominali lucidi, punteggiati, ai lati con distinte impressioni. Pigidio ampio, punteggiato, coperto di peli radi e nel mezzo con una impressione ma senza solco distinto.

Zampe forti, regolari, con ultimo articolo tarsale munito di due acuti dentini nella parte distale.

Lobo mediano dell'edeago come da fig. 11.

Lunghezza ♂ 9,39 mm; ♀ 9,91 mm

Larghezza ♂ 6,35 mm; ♀ 6,61 mm.

Materiale esaminato: *holotypus* ♂, *allotypus* ♀, 1 ♀ *paratypus* nelle collezioni del Museo di Storia Naturale di Vienna; 1 ♂ *paratypus* nelle collezioni del Museo britannico a Londra; 1 ♂ *paratypus* nella mia collezione. Tutti gli esemplari citati provengono da una vecchia raccolta e sono etichettati « India or. » senza una più precisa indicazione.

Derivatio nominis: La specie è dedicata al dr. F. Janczyk del Museo di Vienna in segno di riconoscenza.

Osservazioni e note di comparazione: Una certa variabilità è riscontrabile nella punteggiatura, con particolare riguardo a quella pronotale, che risulta più rada

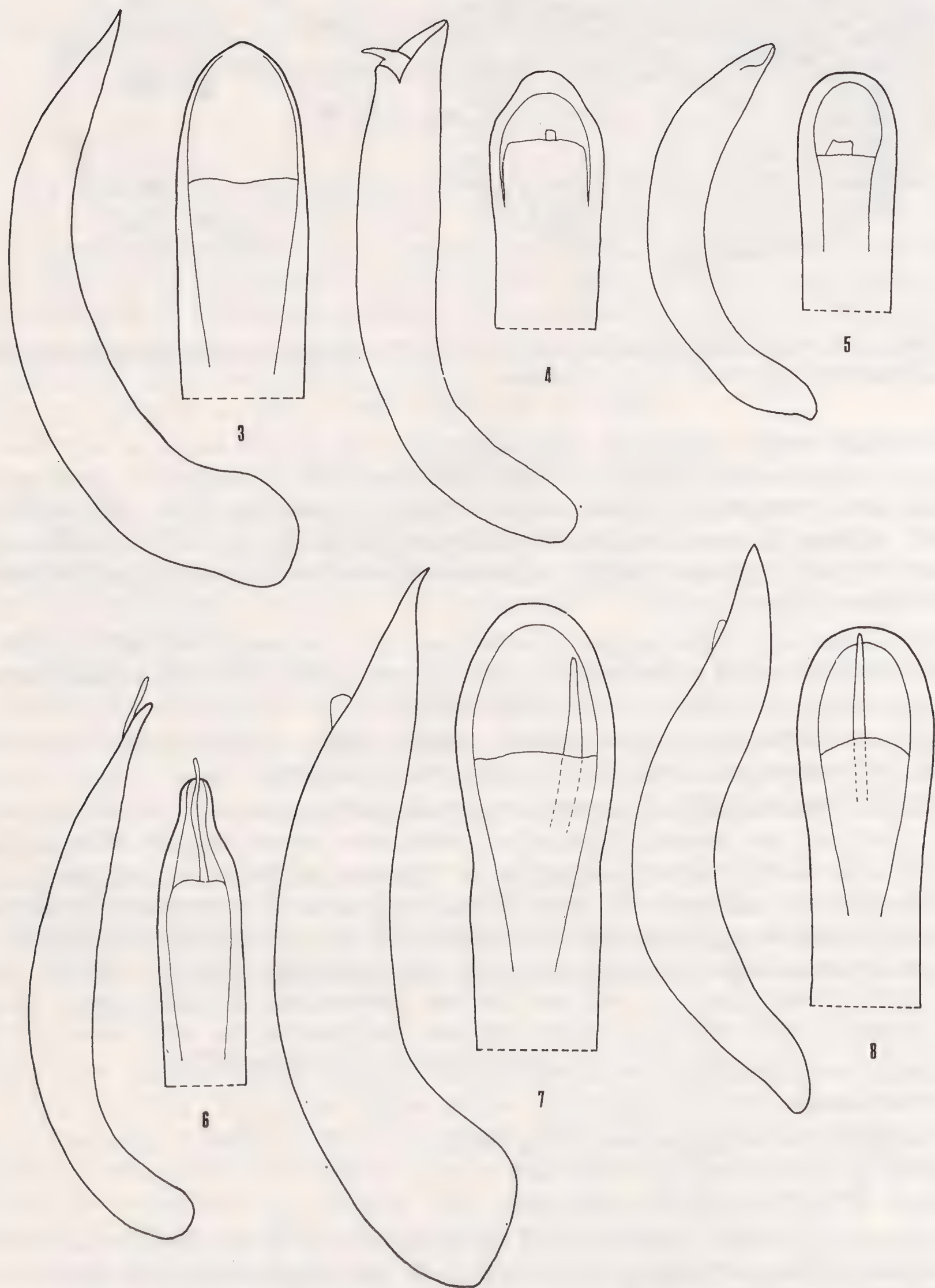


Fig. 3 - Lobo mediano dell'edeago in visione laterale e frontale di *Chrysolina indica* (syntypus); Fig. 4 - Idem di *C. clavareauxi* (holotypus); Fig. 5 - Idem di *C. templetoni* (holotypus); Fig. 6 - Idem di *C. longicornis* (holotypus); Fig. 7 - Idem di *C. krishnu* (syntypus); Fig. 8 - Idem di *C. andrewesi* (syntypus).

in certi esemplari; la colorazione inoltre può assumere sul pronoto una tinta verde turchese (blu 436) mentre le elitre tendono ad un rosso vinoso (rosso 36) ed in un esemplare sono decisamente rosso minio (arancio 181).

L'unica specie di questo sottogenere con cui la nuova entità può essere confusa è *Chrysolina andrewesi* (Jac.). Ne differisce oltre che per la forma del lobo mediano dell'edeago anche perché in *C. andrewesi* il callo laterale del pronoto è meno sollevato e la fronte è più liscia. Nei casi dubbi l'esame dell'organo copulatore è sempre risolutivo in quanto sembrerebbe che le specie di questo sottogenere, molto simili per l'aspetto morfologico esterno, possiedano notevoli differenze nella forma dei genitali maschili.

Dal sottogenere *Timarchomima* ho dovuto escludere *Chrysolina ceylonica* Mlk. perché dopo aver esaminato i due esemplari, ♀, tipici (cosa non di certo fatta da BECHYNÉ) mi sono reso conto che questa specie è una tipica *Pierryyvettia* ed è da porsi vicino a *C. stictica* (Stal) di cui molto probabilmente è solo una razza.

Per quanto riguarda *Chrysolina semifulva* (Jac.) a torto ritenuta da MAULIK (1926) sinonimo di *C. krishnu* (Baly), penso che possa essere considerata una buona specie soprattutto in ragione di una ben differente forma del lobo mediano dell'edeago (cfr. figg. 7 e 9). Di *C. semifulva* ho anche esaminato 1 es. ♂ di Nilgiri Hills e di cui ho raffigurato (cfr. fig. 9a) il lobo mediano dell'edeago lievemente differente da quanto disegnato per il tipo.

subgen. **Pierryyvettia** Bechyné

Questo sottogenere è maggiormente diffuso nelle subregioni indocinese e malese. In relazione alla fauna indiana e delle regioni circumvicine, lo ritengo comprensivo delle seguenti specie: *Chrysolina aurata* (Suffr.); *C. baronii* Daccordi; *C. ceylonica* Mlk.; *C. coerulipes* Har.; *C. madrasae* (Jac.); *C. fulvoaenea* (Jac.); *C. stevensi* (Baly); *C. incostans* (Wied.); *C. conglomerata* Mlk.; *C. karachia* Mlk.

subgen. **Synerga** Weise

Questo taxon, di cui ho recentemente stabilito il rango sistematico, (DACCORDI 1976), comprende nella regione indiana solo una razza appartenente ad una specie ampiamente diffusa: *Chrysolina coerulans* subsp. *bella* (Jac.).

subgen. **Dlochrysa** Motschulsky

Dopo aver esaminato qualche centinaio di specie di *Chrysolina*, non posso più condividere il parere di BECHYNÉ che riteneva *Dlochrysa* appartenere ad un genere isolato. Concordo pertanto con il recente trattato di BROVDY (1977) nel considerare questo taxon un sottogenere di *Chrysolina*. Un tale giudizio è motivato dal fatto che i caratteri ritenuti da BECHYNÉ di valore generico rientrano perfettamente tra quelli usati per distinguere i vari sottogeneri (ultimo articolo dei tarsi munito di due denticoli, solchi oculari diritti e paralleli al margine interno degli occhi che è diritto).

Per quel che riguarda la fauna indiana, ritengo di poter attribuire a questo taxon la *Chrysolina coromandeliana* Mlk. che ha notevoli affinità con la *C. fastuosa* (Scop.).

subgen. **Hypericia** Bedel

Pur avendo delle caratteristiche intermedie fra questo sottogenere e *Anopachys* dove BECHYNÉ la stabilisce, ritengo che *Chrysolina dohertyi* Mlk. per la punteggiatura elitrale disposta in file geminate e per l'ultimo articolo dei palpi mascellari evidentemente allungato, possa essere attribuita al sottogenere *Hypericia*. Di essa

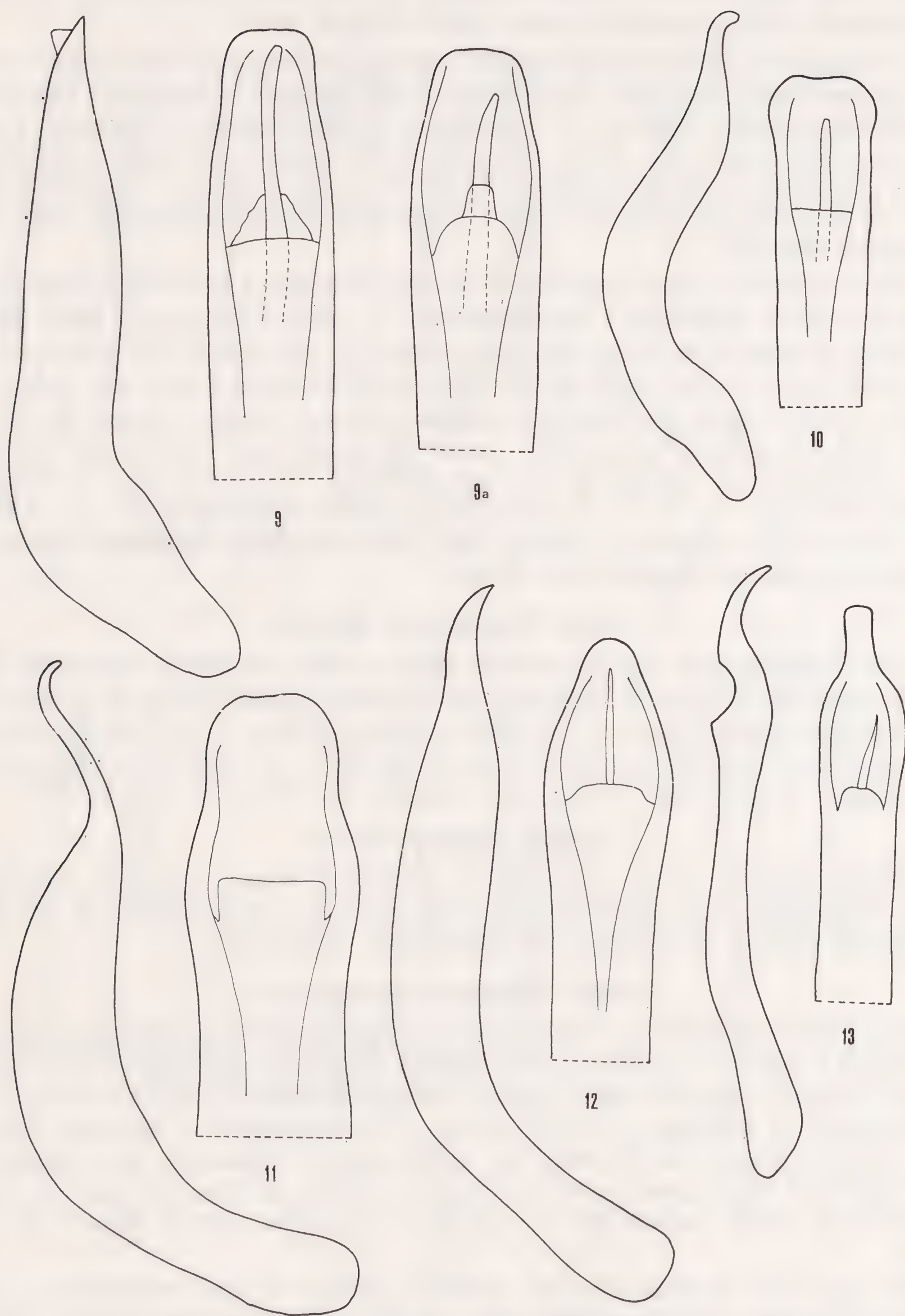


Fig. 9 - Lobo mediano dell'edeago in visione laterale e frontale di *Chrysolina semifulva* (holotypus); Fig. 9 a - Idem di *C. semifulva* di Nilgiri Hills; Fig. 10 - Idem di *C. carinata* (syntypus); Fig. 11 - Idem di *C. janczyki* nov. sp. (holotypus); Fig. 12 - Idem di *C. manipurensis* (holotypus); Fig. 13 - Idem di *C. dohertyi* (syntypus).

ho voluto raffigurare l'organo copulatore dato il suo aspetto peculiare ed inusitato (cfr. fig. 13).

subgen. **Lithoptheroides** Strand

Di questo taxon mi è nota per la subregione indiana solo *Chrysolina exanthematica* (Wied.), specie diffusa dalla metà orientale della Regione paleartica ai paesi limitrofi della Regione orientale.

subgen. **Chalcoidea** Motschulsky

Attribuisco, concordando pienamente con il parere di BECHYNÉ, a questo sottogenere le seguenti specie: *Chrysolina vishnu* (Hope); *C. freyi* Bechyné; *C. manipurensis* Mlk. di cui in fig. 12 ho riportato il disegno del lobo mediano dell'edeago.

OSSERVAZIONE

Fra le specie di *Chrysolina* indicate da MAULIK (1926) per la fauna indiana, ho ommesso nel presente lavoro *C. coelestina* (Baly) ora *Crosita mellyi* (Stal) in quanto, come ha dimostrato BECHYNÉ (1950), essa appartiene inequivocabilmente al genere *Crosita* Motschulsky.

RINGRAZIAMENTI

Sono molto grato alle colleghe Dr.sse S. Shute del Museo britannico per la cortesia con cui mi ha accolto nel Suo Istituto, N. Berti del Museo di Parigi per avermi permesso l'esame del tipo della *Chrysolina clavareau* (Chen), ed al Dr. F. Janczyk del Museo di Vienna per l'invio del materiale in studio.

BIBLIOGRAFIA

- BECHYNÉ J., 1950 - 7^e Contribution à la connaissance du genre *Chrysolina* Motsch. (*Coleoptera Phytophaga Chrysomelidae*). *Ent. Arb. Mus. G. Frey*, 1: 47-184.
- , 1952 - Achter Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Chrysolina* Motsch. (*Col. Phytophaga Chrysomelidae*). *Ent. Arb. Mus. G. Frey*, 3: 351-385.
- BROVDY V.M., 1977 - Fauna Ucraina: *Coleoptera Chrysomelidae Chrysomelinae*. Kiew; 19: 1-385.
- CHEN S., 1933 - *Chrysomelidae (Coleoptera) nouveaux de l'Asie tropicale*. 1^{re} note - *Bull. Mus. Hist. nat. Paris* (2): 381-388.
- DACCORDI M., 1976 - Note sinonimiche su alcuni Entomoscelini con osservazioni sul sottogenere *Synerga* e descrizione di due nuove specie di *Semenowia*. (*Coleoptera Chrysomelidae*). *Boll. Soc. ent. ital.*, 108: 31-39.
- , 1979 - Nuove specie di Crisomelini della Regione Orientale. *Ent. basiliensis*, 4: 443-461.
- GRESSITT J.L. & KIMOTO S., 1963 - The *Chrysomelidae (Coleopt.)* of China and Korea. *Pacific Insects Monograph* 1B: 1-1026.
- MAULIK S., 1926 - The Fauna of british India. *Coleoptera Chrysomelidae (Chrysomelinae and Halticinae)*. London: 1-441.

RIASSUNTO

Con la descrizione di *Chrysolina janczyki* vicina a *C. andrewesi* (Jac.) l'autore propone la nuova sinonimia sottogenerica: *Timarchomima* Bechyné (= *Timarcholina* Bechyné) e una breve analisi dei sottogeneri di *Chrysolina* noti per la subregione indiana.

ABSTRACT

The subgenus of Chrysolina by Indian subregion with description of a new species.

The Author describes *Chrysolina janczyki* n. sp., near *C. andrewesi* (Jac.); he proposes the new subgeneric synonymy: *Timarchomima* Bechyné (= *Timarcholina* Bechyné) and he reports a short analysis on the subgenera of *Chrysolina* known for the indian subregion.

CARLO PESARINI & FAUSTO PESARINI

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

REPERTI INTERESSANTI DI IMENOTTERI SINFITI ITALIANI

(*Hymenoptera Symphyta*)

In seguito a raccolte da noi effettuate, ed all'esame di materiale affidatoci in studio o generosamente donatoci da colleghi ed amici, abbiamo avuto modo di accertare la presenza in Italia di parecchie specie di Imenotteri Sinfiti non ancora segnalati per la nostra fauna, o di rilevare una più ampia presenza, sul nostro territorio, di specie la cui distribuzione geografica era finora nota in modo lacunoso. Scopo principale della presente nota è la segnalazione di tali reperti.

Ci è qui gradito ringraziare, per la preziosa collaborazione, i colleghi ed amici Sig. Italo Bucciarelli, Dr. Achille Casale, Sig. Walter Fogato, Dr. Carlo Leonardi, Sig. Luigi Pagliano, Sig. Maurizio Pavesi, Sig. Roberto Pescarolo, Dr. Luca Ragazzino, Dr. Carlalberto Ravizza e Sig. Riccardo Sciaky.

Fam. PAMPHILIIDAE

Acantholyda (s. str.) *pumilionis* (Giraud)

ENSLIN 1918, p. 673.

Questa elegante specie risulta nota per l'Italia solo delle Alpi Orientali: Sesto in Pusteria (STROBL 1895), M. Plose e M. Baldo (SCHEDL 1973). Passo Rolle (PESARINI 1976, erroneamente indicata come nuova per l'Italia) e Dordolla nelle Alpi Carniche (MASUTTI & COVASSI 1978). Ne possediamo, oltre ad un ♂ raccolto sul M. Pasubio (9.VII.78, lg. Sciaky) anche un esemplare ♀ proveniente dalle Alpi Marittime (Casteldelfino, VII.76, lg. Sciaky).

Questo reperto è il più occidentale in assoluto per la specie, nota oltre che d'Italia delle Alpi Austriache e dei Carpazi.

Pamphilius (*Anoplolyda*) *lethierryi* Konow

ENSLIN 1917, p. 643.

Specie molto rara, nota d'Europa centrale e Caucaso, ma non ancora segnalata d'Italia. Ne possediamo una ♀ proveniente dalle Alpi Marittime (Casteldelfino, VII.76, lg. Sciaky).

Pamphilius (*Anoplolyda*) *stramineipes* (Hartig)

ENSLIN 1917, p. 644.

Specie ampiamente diffusa in Europa centrale e Gran Bretagna, nota per l'Italia delle Alpi Piemontesi (M. Cenisio, COSTA 1895 e Oropa, PESARINI 1976) e Tridentine (Cimon di Rava, PESARINI 1976). Recentemente, ne abbiamo raccolto un esemplare ♂ sull'Appennino Ligure (M. Aiona, 6.VII.76); tale reperto risulta quindi il più meridionale fra quelli noti per la specie.

Fam. CEPHIDAE

Cephus infuscatus André

ENSLIN 1918, p. 696.

Specie diffusa nell'Europa centrosettentrionale, nota per la regione fisica italiana solo di Fiume (Istria), in territorio politicamente jugoslavo (GHIGI 1904). Ne possediamo un esemplare ♀ raccolto in Piemonte (Boffalora Ticino, 17.V.68, lg. Pesarini).

Fam. CIMBICIDAE

Zaraea (Auroabia) aurulenta (Sichel)

GUSSAKOVSKII 1947, p. 206.

Specie essenzialmente montana, nota di diverse località di Alpi, Appennini e Giura. Per l'Italia, è conosciuta delle Alpi Marittime e Cozie (ZAVATTARI 1911) e dell'Appennino Modenese (FAGGIOLI 1933) e Abruzzese (LUIGIONI 1935).

Per quanto ci consta, la specie è diffusa anche nelle Dolomiti (Ortisei, VI. 1942, lg. Falzoni, esemplari conservati presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano) ed in Lombardia, sia in montagna (Passo Campelli nell'alta Val di Scalve, 6.VI.76, 4.VII.79, leg. Pesarini, 5 ♂ ♂ raccolti su *Lonicera alpigena*) che in pianura (Turbigo, VI.1930, lg. Prestifilippo, un esemplare conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano).

Zaraea (Aenoabia) mutica (Thomson)

GUSSAKOVSKII 1947, p. 207.

Specie piuttosto rara, anche se a diffusione assai ampia: Europa centrale e settentrionale (le segnalazioni per la Penisola Balcanica vanno probabilmente riferite all'affine *Z. hungarica* (Mocs.), Siberia, Mongolia. Per l'Italia, risulta segnalata solamente di Emilia: Ronzano presso Bologna (FAGGIOLI 1933). Ne possediamo un esemplare raccolto in Piemonte (Vignale, 24.IV.73, lg. Pescarolo), determinabile con sicurezza grazie alle caratteristiche dello scutello, distintamente convesso e con punteggiatura ben marcata (in *Z. hungarica*, la cui presenza in Italia potrebbe essere ipotizzabile, lo scutello è piano e con punteggiatura indistinta).

Abia fulgens Kriechbaumer

GUSSAKOVSKII 1947, p. 211.

Specie montana, nota di Alpi, Pirenei e Carpazi, ma non ancora segnalata d'Italia. Ne possediamo 3 esemplari ♂ ♂ provenienti dalle Alpi Liguri (Viozene, 1.VI.62, lg. Bucciarelli), dalle Alpi Carniche (Ampezzo, 7.VII.71, lg. Pesarini) e dalla Val Trompia (Pezzero, 12.VIII.78, lg. Pesarini).

Abia candens Konow

GUSSAKOVSKII 1947, p. 210.

Specie ampiamente diffusa nell'Europa centrale e settentrionale, ma non ancora segnalata d'Italia e già indicata da BENSON 1950 come assente nella Regione Mediterranea. Ne abbiamo potuto esaminare un esemplare ♀ proveniente dalla

Lombardia (Mercallo, lg. Ceresa, conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano).

Trichiosoma sorbi Hartig

ENSLIN 1917, p. 577.

Specie rara, anche se abbastanza ampiamente diffusa nell'Europa centro-settentrionale ed in Gran Bretagna. Per l'Italia risulta finora segnalata solo nel Trentino: Pinzolo (FAGGIOLI 1933). Ne possediamo un esemplare proveniente dall'Appennino Parmense (Corniglio, VI.76, lg. Ravizza). In base ai dati che ci sono conosciuti, dovrebbe trattarsi del reperto più meridionale fra quelli finora segnalati.

Fam. TENTHREDINIDAE
Subfam. SELANDRIINAE

Thrinax mixta (Klug)

ENSLIN 1913, p. 201.

Specie infeudata a felci, diffusa nell'Europa centrale e settentrionale, Gran Bretagna e Siberia, ma non ancora nota d'Italia. Ne abbiamo raccolto un esemplare nelle Alpi Biellesi (Oropa, 15.VII.75), falciando su fronde di felci di cui non ci è stata possibile la determinazione.

Dolerus nitens Zaddach

BENSON 1952, p. 70.

Specie rara, anche se ampiamente diffusa nell'Europa centrale e settentrionale. Per l'Italia, è stata recentemente segnalata del Friuli (Pradielis, MASUTTI & COVASSI 1978). Ci è nota anche di Lombardia: Lanzo d'Intelvi (Como), IV.76, lg. Sciaky.

Subfam. BLENNOCAMPINAE

Empria immersa (Klug)

BENSON 1952, p. 87.

Specie ampiamente diffusa nell'Europa centrale e settentrionale, ma non ancora segnalata d'Italia. Ne abbiamo raccolti alcuni esemplari nelle Alpi Piemontesi, in Val Sessera: M. Marca, m. 1550, 12.VI.77 e 8.VI.79.

Ametastegia albipes (Thomson)

ENSLIN 1914, p. 243.

Questa specie, diffusa nell'Europa centrale e settentrionale, risulta finora segnalata d'Italia, senza più precisa indicazione (COSTA 1895). Ci è nota di Emilia (Badagnano in prov. di Piacenza, 9.VI.76, lg. Bucciarelli) e di Piemonte (Bonvicino in prov. di Cuneo, un esemplare conservato in coll. Pagliano).

Allantus xanthopygus (Klug)

ENSLIN 1914, p. 228 (*Emphytus*).

Questa specie, nota finora con sicurezza solo di Carinzia e della Penisola Balcanica settentrionale, risulta segnalata dubitativamente da COSTA (1895) di Piemonte. Ne possediamo 2 ♀♀ di Lombardia (Brivio in prov. di Como, 1.V.66, lg. Pesarini) ed Emilia (Canadello in prov. di Piacenza, 10.VI.79, lg. Fogato).

Subfam. TENTHREDININAE

Aglaostigma pinguis (Klug)

ENSLIN 1912, p. 94 (*Rhogogaster*).

Specie propria delle Alpi centro-orientali e dei Carpazi, non ancora nota d'Italia. Ne abbiamo raccolta una piccola serie di esemplari in volo su piante di *Veratrum album* (probabilmente in fase di accoppiamento) nelle Alpi Biellesi (M. Marca, m. 1550, 12.VI.77).

Tenthredopsis tarsata (Fabricius)

BENSON 1968, p. 159.

Specie propria dell'Europa centrale e sud-orientale, non ancora segnalata d'Italia. Ne abbiamo potuti esaminare due esemplari ♀ ♀ provenienti dal Piemonte (Eremo Torinese, 9.VI.69, lg. Boffa, in coll. Pagliano e Pesarini).

Sciapteryx soror Konow

BENSON 1968, p. 187.

Specie europea occidentale, nota per l'Italia solamente di Romagna (Forlì, ZANGHERI 1969). Ne possediamo un esemplare ♀ proveniente dalla Lombardia (Metanopoli presso Milano, IV.68, lg. Ragozzino).

Tenthredo velox Fabricius

ENSLIN 1912, p. 60 (*Tenthredella*).

Questa specie eurosibirica risulta finora nota, per l'Italia, solo di Piemonte (COSTA 1895, ZAVATTARI 1911) e Valle d'Aosta (CASALE & PESARINI 1976); oltre che di diverse località piemontesi, ci è nota anche delle Alpi Lombarde (Passo Campelli nell'alta Val di Scalve, 12.VII.1975, lg. Pesarini e Livigno, 29.VII.1920, lg. Ronchetti, un esemplare conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano) e Tridentine (M. Pasubio, VII.68, lg. Spezia e Passo Rolle, 3.VII.71, lg. Pesarini). Ne abbiamo inoltre potuto esaminare un esemplare siciliano (Milazzo, in coll. Pagliano).

Tenthredo bipunctula Klug

ENSLIN 1912, p. 61 (*Tenthredella*).

Specie molto rara, propria dell'Europa centrale e non ancora segnalata d'Italia. Ne abbiamo raccolto un esemplare ♀, il 7.VII.78, sulle pendici del M. Baldo, in Trentino. ⁽¹⁾

Per la determinazione di questa specie, appartenente ad un gruppo assai vasto (gruppo *cyanata-atra* di BENSON 1968), rimandiamo alle eccellenti tabelle di ENSLIN 1912 (p. 61).

¹⁾ Località posta a circa 1000 m di quota, lungo il bordo della carrozzabile che sale da Bren-tonico in prossimità del ponte sul torrente Soma. In questa stazione sono state catturate, prevalentemente in volo su ombrellifere, ben 14 specie del genere *Tenthredo* in poco più di un'ora di ricerche (*T. livida* L., *bipunctula* Kl., *ferruginea* Schr., *albicornis* F., *campestris* L., *mesomelas* L., *rossii* Panz., *stecki* Kon., *maculata* Geoff., *temula* Scop., *frauenfeldi* Gir., *vespa* Reitz., *schaefferi* Kl. e *arcuata* Forst.).

Tenthredo cunyi KonowENSLIN 1912, p. 69 (*Tenthredella*).

In Europa, questa specie risulta nota solo dei Vosgi, delle Alpi Svizzere e di Val d'Aosta (FENILI, 1976). Ne possediamo un esemplare ♀ proveniente dalle Alpi Marittime (Casteldelfino, VII.76, lg. Sciaky); tale reperto estende ulteriormente a Sud l'areale finora accertato per la specie.

Tenthredo frauenfeldi Giraud

BENSON 1968, p. 171.

Specie sud-europea, nota finora, per l'Italia, di Abruzzo (GHIGI, 1904), Emilia e Sicilia (COSTA, 1895). Ne abbiamo raccolto diversi esemplari il 7.VII.78 sulle pendici del M. Baldo. (¹)

Tenthredo stecki (Konow)

BENSON 1968, p. 169.

Specie alpina, segnalata finora, per l'Italia, di Piemonte (COSTA, 1895), Valle d'Aosta (FENILI, 1976) e Lombardia (PESARINI, 1975). Ci è nota anche del Trentino: pendici del M. Baldo, (¹) 7.VIII.78, lg. Pesarini.

Tenthredo propinqua Klug

ENSLIN 1912, p. 82.

Specie europea orientale, nota della Carinzia, della Bosnia e dei Balcani, e non ancora segnalato d'Italia. Ne abbiamo potuto esaminare un esemplare raccolto nelle Alpi Giulie, in territorio fisicamente italiano anche se politicamente jugoslavo (M. Nevoso, 20.VI.77, lg. Mourglia, in coll. Casale).

Macrophya rufopicta Enslin

ENSLIN 1913, p. 144.

Questa rarissima specie centroeuropea, nota finora in pochissimi esemplari, non risulta ancora segnalata per la nostra fauna. Ci è nota di Liguria (Passo del Bracco, 21.V.75, lg. Pesarini, e Genova, V. 41, lg. Borra, 1 ♀ conservata presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano).

A causa della colorazione interamente rossa del mesonoto, questa specie può confondersi unicamente con l'affine *M. teutona* (Panz.). Le ♀ ♀ delle due specie (a quanto ci risulta il ♂ di *M. rufopicta* è tuttora ignoto) possono comunque separarsi agevolmente in base a caratteri cromatici, riassunti nella seguente tabella comparativa:

M. rufopicta Ensl.

Pronoto e tegule rossi, di colore analogo a quello del mesonoto.
Tutti i femori ed i tarsi interamente neri.

Pterostigma interamente nero.

M. teutona (Panz.)

Pronoto nero, tegule giallo biancastre.

Femori anteriori e medi in gran parte giallicci, i posteriori neri con base gialliccia. Tarsi anteriori e medi giallicci, anellati di nero.

Pterostigma nero con base rossiccia.

Macrophya teutona (Panzer)

ENSLIN 1913, p. 143.

Di questa bella specie centro- e sudeuropea, anch'essa di notevole rarità, è nota una sola segnalazione per l'Italia, dovuta a COSTA (1895) che l'indica di Si-

cilia. Ne abbiamo potuto esaminare un esemplare proveniente dalle Alpi Liguri (Col di Nava, 21.VI.75, lg. Pagliano, in coll. Pagliano).

Per quanto riguarda l'identificazione della specie, si veda quanto già detto a proposito della precedente.

Subfam. NEMATINAE

Pseudodineura fuscula (Klug)

BENSON 1958, p. 155.

Specie eurosibirica, nota per l'Italia solo dell'Emilia (COSTA, 1895). Ne abbiamo raccolto un esemplare in Piemonte (Ghislarengo, sul fiume Sesia, IV.67).

Pristiphora biscalis (Föster)

BENSON 1958, p. 162.

Specie diffusa in Europa centrale e Gran Bretagna, non ancora segnalata d'Italia. Ne abbiamo raccolto una ♀ in Toscana (Passo della Futa, 28.V.75). Tale reperto estende notevolmente a Sud l'areale finora accertato per la specie.

Pristiphora mollis (Hartig)

BENSON 1958, p. 169.

Questa specie eurosibirica, a diffusione di tipo borealpino, era finora nota d'Italia solo del Trentino (M. Penegal, località classica di *Pachynematus penegalsis* Enslin, riconosciuto poi come sinonimo di questa specie). Ne possediamo una ♀ proveniente dalle Alpi Orobie (Rif. Calvi, m. 2100, 30.V.76, lg. Pavesi).

Pristiphora compressa (Hartig)

BENSON 1958, p. 174.

Specie dell'Europa centrale e settentrionale, non ancora nota d'Italia. Ne abbiamo raccolto una ♀ nell'Appennino Emiliano (L. Moo nell'alta Val del Nure, m 1000, 8.VI.75).

Amauronematus humeralis (Lepeletier)

BENSON 1958, p. 186.

Specie propria dell'Europa centrale e settentrionale, non ancora segnalata d'Italia. Ne abbiamo raccolto una ♀ nelle Alpi Piemontesi (Bocchetto di Sessera, 8.VI.79), posata su di un *Salix caprea*.

Amauronematus lateralis Konow

BENSON 1958, p. 185 (*A. trautmanni* Ensl.).

Specie centro-nordeuropea, non ancora segnalata d'Italia. Ne possediamo una ♀ proveniente dalle Alpi Marittime (Vinadio, 29.V.76, lg. Ravizza); tale reperto estende notevolmente a Sud l'areale finora accertato per la specie.

Nematinus willigkiae (Stein)

LINDQVIST 1957, p. 16.

Specie ampiamente diffusa in gran parte dell'Europa (anche se poco comune), ma non ancora segnalata d'Italia. Ne possediamo una ♀ proveniente dalle Alpi Orobie (Ca' S. Marco, 20.VI.74, lg. Ravizza). Questa specie è strettamente affine a *N. luteus* (Panz.), con cui può essere facilmente confusa; in base al ma-

teriale da noi esaminato, ed in accordo con i caratteri forniti dalla letteratura, le ♀ ♀ delle due specie possono essere separate in base ai caratteri forniti nella seguente tabella:

N. willigkiae (St.)

Tergiti lisci e lucidi, del tutto privi di qualsiasi accenno di punteggiatura.

Ala anteriore con margine superiore della nervatura subcostale, nervatura trasversocostale e brachiale giallo pallido.

Guaina dell'ovopositore, in visione dorsale, con margine posteriore uniformemente arrotondato fino alla debole prominenza mediana.

N. luteus (Panz.)

Tergiti, in particolare il 5°, 6° e 7° con punteggiatura debole e rada ma ben distinta.

Ala anteriore con nervatura subcostale, trasversocostale e brachiale brunicce o ampiamente marginate di bruno.

Guaina dell'ovodepositore, in visione dorsale, con margine posteriore vistosamente rientrante in prossimità della prominenza mediana.

Pontania leucosticta (Hartig)

BENSON 1958, p. 200

Specie ampiamente diffusa nell'Europa centrale e settentrionale, ma non ancora nota d'Italia. Ne abbiamo raccolti esemplari in diverse località italiane: Ghislarengo sul Sesia (prov. di Vercelli), 3.V.70; Bocchetto di Sessera nelle Alpi Biellesi, 8.VI.79; Prati di Solagna sulle pendici del M. Grappa (prov. di Vicenza), 18.VI.79, e L. Nero nell'Appennino Piacentino, m 1500, 5.VII.75.

Pontania leucaspis (Tischbein)

BENSON 1958, p. 201

Specie eurosibirica, non ancora nota d'Italia. Ne abbiamo raccolto una ♀ in Lombardia (Spino d'Adda in prov. di Cremona, IV.75).

Nematus leucotrochus Hartig

BENSON 1958, p. 216

Specie dell'Europa centrale e settentrionale, non ancora nota d'Italia. Ne possediamo una ♀ proveniente dalle Alpi Marittime (Casteldelfino in prov. di Cuneo, VII.76, lg. Sciaky).

Nematus fuscomaculatus Förster

BENSON 1958, p. 223.

Specie dell'Europa centrale e settentrionale, non ancora nota d'Italia. Ne abbiamo raccolto una ♀ nell'Appennino Ligure orientale (Passo del Bracco, 21.V.75). Questo esemplare presenta caratteri cromatici leggermente discosti da quelli tipici della specie, e perfettamente corrispondenti, invece, a quelli attribuiti da LINDQVIST (1957 a) alla sua *Pteronidea winteri*, descritta di Finlandia. In un lavoro successivo, però, HELLEN (1976) pone questa specie in sinonimia di *N. fuscomaculatus*, attribuendo a questo una certa variabilità cromatica. L'identità nella forma della guaina dell'ovopositore, riscontrabile nelle due entità, ci fanno preferire quest'ultimo punto di vista, che pertanto viene qui adottato, pur senza entrare nel merito della questione a causa della scarsità di materiale disponibile.

Nematus viridescens Cameron

BENSON 1958, p. 223.

Specie dell'Europa centrale e settentrionale, non ancora nota d'Italia. Ne possediamo un esemplare ♀ proveniente dall'Appennino Emiliano (Ferriere nell'alta Val del Nure, VII.74, lg. Ravizza).

Nematus melanaspis Hartig

BENSON 1958, p. 223.

Specie eurosibirica, recentemente segnalata del Friuli (MASUTTI & COVASSI, 1978). Ne possediamo una ♀ proveniente dall'Appennino Emiliano (Ferriere nell'alta Val del Nure, VII.74, lg. Ravizza).

Pachynematus scutellatus (Hartig)

BENSON 1958, p. 233.

Specie dell'Europa centrale e settentrionale, non ancora segnalata d'Italia. Ci è nota del Veneto (Cima Larici nell'Altopiano di Asiago, 18.VI.79, lg. Pesarini) e dell'Appennino Emiliano (Corniglio nell'alta Valle del Parma, m 1200, 8.VI.76, lg. Ravizza).

Pachynematus obductus (Hartig)

BENSON 1958, p. 234.

Specie a diffusione oloartica nota, d'Italia, solamente del Passo del Penice nell'Oltrepò pavese (FRILLI & PIZZAGHI, 1975). Ne abbiamo raccolto un esemplare nelle Alpi Bresciane (Passo Campelli nell'alta Val di Scalve, VII.75).

Pachynematus vagus (Fabricius)

BENSON 1958, p. 234.

Specie a diffusione oloartica limitata, in Europa, alle regioni centrali e settentrionali. Per l'Italia, risulta indicata in modo generico da COSTA (1895). L'abbiamo raccolta in diverse regioni, sia in montagna che in pianura: Piemonte (Oropa, 15.VI.75), Lombardia (Torbiera di Iseo-Provaglio, IV.73, su *Carex sp.*) ed Emilia (L. Moo nell'alta Val del Nure, 2.VI.76).

Pachynematus rumicis (Linneo)

BENSON 1958, p. 234.

Specie ad ampia diffusione eurosibirica, nota anche di Alaska, ma non ancora segnalata d'Italia. Ne abbiamo raccolto una cospicua serie, battendo piante di *Rumex alpinus*, presso il Passo Campelli, nell'alta Val di Scalve (Alpi Bresciane), VII.75 e 6.VI.76.

Pachynematus apicalis (Hartig)

BENSON 1958, p. 237.

Specie d'Europa centrale e Gran Bretagna, non ancora nota d'Italia. Ne abbiamo raccolto un ♂ nelle Alpi Biellesi (Bocchetto di Sessera, 8.VI.79).

Pachynematus xanthocarpus (Hartig)

BENSON 1958, p. 239.

Specie dell'Europa centrale e settentrionale, non ancora segnalata d'Italia. Ne abbiamo potuto esaminare un esemplare proveniente dalle Alpi Piemontesi (Fondaufaux presso Fenestrelle, in Val Chisone, 29.V.77, lg. Brussino, conservato in coll. Pagliano).

BIBLIOGRAFIA

- BENSON R.B., 1951 - Handbooks for the identification of British Insects. Vol. VI *Hymenoptera*, part 2 *Symphyla* - *Royal Ent. Soc. London*, sect. (a), pp. 1-49.
- , 1952 - *id.*, sect. (b), pp. 50-138.
- , 1958 - *id.*, sect. (c), pp. 139-252 + VI.
- , 1958 - Sawflies (*Hymenoptera Symphyla*) of the Apennine Mountains in Italy - *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 6, pp. 321-325.
- , 1968 - *Hymenoptera* from Turkey (*Symphyla*) - *Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Ent.)*, 22, n. 4, pp. 109-207.
- BENZI & PICAGLIA L., 1896 - Contribuzione allo studio degli Imenotteri del Modenese. Tentredini e Siricidei - *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, ser. III, 14, pp. 73-102.
- BERLAND L., 1947 - Hyménoptères Tenthredoïdes - Faune de France, 47, *Ed. Lechevalier*, Paris, 496 pp.
- BERLESE A., 1889 - Materiali per un catalogo dei Tentredinei italiani - *Bull. Soc. ent. ital.*, 21, pp. 206-237.
- , 1890 - *id.*, *Bull. Soc. ent. ital.*, 22, pp. 144-202.
- CASALE A. & PESARINI C., 1976 - Primo contributo alla conoscenza faunistica degli Imenotteri Sinfiti della Valle d'Aosta, con segnalazione di 4 specie nuove per l'Italia (*Hym. Symphyla*) - *Rev. valdôt. Hist. nat.*, 30, pp. 43-63.
- CONDE O., 1940 - Eine Revision der mir bekannten *Empria*-Arten (*Hym. Tenth.*) und einige Bemerkungen zum Wesen der systematischen Forschungsarbeit - *Deutsch. Ent. Zeits.*, 84, pp. 162-180.
- COSTA A., 1895 - Prospetto degli Imenotteri Italiani. III. Tentredinidei e Siricidei - *Atti R. Acc. Sc. fis. mat. Napoli*, 7, pp. 1-212.
- DALLA TORRE C.G., 1894 - Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Vol. I: *Tenthredinidae* incl. *Uroceridae* - *Ed. Engelmann*, Lipsia, 459 + VIII pp.
- ENSLIN E., 1912-1918 - Die *Tenthredinoidea* Mitteleuropas - *Beih. Deutsch. Ent. Zeits.*, Hefte 1-7, V + 790 pp.
- FAGGIOLI G., 1933 - Elenco degli Insetti più interessanti raccolti in Italia ed entrati a far parte delle collezioni del R. Istituto di Entomologia di Bologna - *Boll. Lab. Ent. Bologna*, 6, pp. 7-24.
- FENILI G.A., 1976 - Contributi alla conoscenza degli *Hymenoptera Symphyla*. Osservazioni sulla sinfitofauna della Valle di Cogne (Aosta) - *Redia*, 59, pp. 233-303.
- FRILLI F. & PIZZAGHI W., 1975 - Contributo alla conoscenza della entomofauna dell'Appennino e della pianura attorno a Piacenza - *Entomologica*, 11, pp. 29-80.
- GHIGI A., 1904 - Catalogo dei Tentredinei del Museo Zoologico di Napoli con osservazioni critiche e sinonimiche - *Pubbl. Mus. Zool. Napoli*, 1, pp. 1-28.
- , 1905 - Elenco dei generi e delle specie di Tentredinidi europei istituiti da Achille Costa - *Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli*, 1, pp. 1-8.
- GUSSAKOVSKII V.V., 1947 - Fauna SSSR - *Insecta Hymenoptera: Chalastoga* 2, 234 pp.
- HELLEN W., 1960 - Die *Nematinae* Finlands (*Hym. Tenth.*), I. Tribus *Pseudodineurini*, *Cladiini* und *Nematini* part. - *Notulae Ent.*, 40, pp. 1-18.
- , 1970 - *id.*, II. Tribus *Nematini*: Gattung *Amauronematus* Konow - *Notulae Ent.*, 50, p. 1-37.
- , 1974 - *id.*, III. Gattung *Pachynematus* Konow - *Notulae Ent.*, 54, pp. 65-80.
- , 1975 - *id.*, IV. Gattung *Pristiphora* Latreille - *Notulae Ent.*, 55, pp. 97-128.
- , 1976 - *id.*, V. Gattung *Nematus* Panzer - *Notulae Ent.*, 56, pp. 33-57.
- , 1977 - *id.*, VI. Gattung *Pontania* Costa - *Notulae Ent.*, 57, pp. 71-81.
- KANGAS E., 1946 - Über die Gattung *Abia* Leach im Lichte ihrer europäischen Arten - *Ann. Ent. Fenn.*, 12, pp. 77-122.
- LEONARDI G., 1900 - Gli Insetti nocivi ai nostri orti, campi etc. - Napoli, vol. III, 549 + XXI pp.
- LINDQVIST E., 1955 - Beitrag zur Kenntnis einiger nordischer Blattwespen (*Hym., Tenthredinoidea*) - *Notulae Ent.*, 35, pp. 137-144.
- , 1957 - Zur Kenntnis der paläarktischen *Nematinus*-Arten (*Hym., Tenthredinoidea*) - *Notulae Ent.*, 37, pp. 12-16.
- , 1957 a - Neue paläarktische *Pteronidea*-Arten (*Hym., Tenthredinoidea*) - *Notulae Ent.*, 37, pp. 92-117.

- , 1960 - Zur Kenntnis finnischer *Pteronidea*-Arten (Hym., Tenth.) - *Acta Soc. Fauna Flora fennica*, 76, pp. 1-29.
- , 1961 - Zur Kenntnis einiger Blattwespen (Hym., Tenth.) - *Notulae Ent.*, 41, pp. 8-15.
- , 1965 - Bemerkungen über einige Tenthrediniden (Hym., Symphyta) - *Notulae Ent.*, 45, pp. 17-32.
- , 1968 - Die Arten der *Pristiphora abietina* Christ-Gruppe (Hymenoptera, Tenthredinidae) - *Notulae Ent.*, 48, pp. 137-142.
- LUIGIONI P., 1935 - Sesto contributo alla conoscenza della fauna entomologica del Parco Nazionale d'Abruzzo. *Hymenoptera Tenthredinidae* - *Acta Pont. Accad. Sc. Nov. Lync.*, 88, pp. 12-22.
- MAGRETTI P., 1881 - Sugli Imenotteri della Lombardia. Mem. I e II - *Bull. Soc. ent. ital.*, 13, pp. 3-43 e 89-123.
- MASUTTI L. & COVASSI M., 1978 - Imenotteri Sinfiti di habitat forestali e montani del Friuli - *Redia*, 61, pp. 107-174.
- PESARINI C. & F., 1975 - Reperti interessanti di Imenotteri Sinfiti delle Alpi, con segnalazione di sette specie nuove per la fauna italiana (Hymenoptera) - *Boll. Soc. ent. ital.*, 107, pp. 187-191.
- , 1976 - Materiali per un catalogo degli Imenotteri Sinfiti italiani. I. Famiglia *Pamphiliidae* (Hymenoptera) - *Boll. Soc. ent. ital.*, 108, pp. 53-66.
- ROBERTI D., FRILLI F. & PIZZAGHI W., 1965 - Contributo alla conoscenza dell'entomofauna del Piacentino - *Entomologica*, 1, pp. 1-118.
- SCHEDL W., 1973 - Zur Biologie und Verbreitung von *Acantholyda pumilionis* (Giraud, 1861) (Hymenoptera Pamphiliidae) - *Zeitschr. Arb. Öst. Ent.*, 24, pp. 73-78.
- STROBL G., 1895 - Beiträge zur geographischen Verbreitung der Tenthrediniden. III Theil - *Wien. Ent. Zeit.*, 14, pp. 194-198.
- ZANGHERI P., 1969 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. IV. - *Mem. fuori serie Mus. civ. St. nat. Verona*, 1, pp. 1415-1963.
- ZAVATTARI E., 1911 - I Tenthredinidi del Piemonte - *Ann. R. Acc. Agr. Torino*, 54, pp. 634-785.
- ZOMBORI L., 1976 - *Cladardis bordonii* sp. n. and some other sawflies from Italy - *Redia*, 59, pp. 77-83.

RIASSUNTO

Nel presente lavoro vengono forniti dati geonemici inediti per 44 specie di Imenotteri Sinfiti italiani, di cui le seguenti 24 risultano nuove per la nostra fauna: *Pamphilius lethierryi* Kon., *Abia fulgens* Kriechb., *A. candens* Kon., *Thrinax mixta* (Kl.), *Empria immersa* (Kl.), *Aglaostigma pinguis* (Kl.), *Tenthredopsis tarsata* (F.), *Tenthredo bipunctula* Kl., *T. propinqua* Kl., *Macrophya rufopicta* Enslin, *Pristiphora biscalis* (Först.), *P. compressa* (Hart.), *Amauronematus humeralis* (Lep.), *A. lateralis* Kon., *Nematinus willigkiae* (Stein), *Pontania leucosticta* (Hart.), *P. leucaspis* (Tischb.), *Nematus leucotrochus* Hart., *N. fuscomaculatus* Först., *N. viridescens* Cam., *Pachynematus scutellatus* (Hart.), *P. rumicis* (L.), *P. apicalis* (Hart.) e *P. xanthocarpus* (Hart.).

ABSTRACT

Interesting finds of Italian sawflies (Hymenoptera Symphyta).

In the present work are given inedited geonemic data for 44 species of Italian sawflies, of which the following 24 are new for Italian fauna: *Pamphilius lethierryi* Kon., *Abia fulgens* Kriechb., *A. candens* Kon., *Thrinax mixta* (Kl.), *Empria immersa* (Kl.), *Aglaostigma pinguis* (Kl.), *Tenthredopsis tarsata* (F.), *Tenthredo bipunctula* Kl., *T. propinqua* Kl., *Macrophya rufopicta* Enslin, *Pristiphora biscalis* (Först.), *P. compressa* (Hart.), *Amauronematus humeralis* (Lep.), *A. lateralis* Kon., *Nematinus willigkiae* (Stein), *Pontania leucosticta* (Hart.), *P. leucaspis* (Tischb.), *Nematus leucotrochus* Hart., *N. fuscomaculatus* Först., *N. viridescens* Cam., *Pachynematus scutellatus* (Hart.), *P. rumicis* (L.), *P. apicalis* (Hart.), and *P. xanthocarpus* (Hart.).

Indirizzo degli Aa.: Via Enrico Nöe 47, 20133 Milano

STEPHEN P. SCHEMBRI

VESPOIDEA FROM THE MALTESE ISLANDS

(Hymenoptera Aculeata)

In a recent paper ERLANDSSON (1972) published a list of the aculate Hymenoptera collected from the European parts of certain Mediterranean countries, including the Maltese Islands. This author, however, only lists those species collected by himself and does not include records by other authors.

This paper lists the Vespoidea of the Central Mediterranean islands of Malta, Gozo and Comino and extends ERLANDSSON's distribution records for these islands. Previous records of Vespidae and Eumenidae are reviewed and nine species are recorded for the first time from this region.

Apart from ERLANDSSON's (1972) paper, records of Vespoidea from the Maltese Islands have been published in the works of ALFKEN (1929), SALIBA (1963), VALLETTA (1971) and CILIA (1975).

SPECIES LIST

Family: *Vespidae*

Vespa orientalis orientalis Linnaeus, 1761

Vespa orientalis F. (sic!), ALFKEN, 1929

Gozo: Tal-Lunzjata Valley, 2 ♀ ♀, 1 ♂, 9.IX.78, leg. SS; Xaghra, 1 ♂, X.76, leg. J. Sultana.

Polistes gallicus gallicus (Linnaeus, 1767)

Polistes gallica L. (sic!), SALIBA, 1963.

Polistes gallicus (L.), VALLETTA, 1971; ERLANDSSON, 1972.

Polistes gallicus L. (sic!), CILIA, 1975.

MALTA: Buskett, 1 ♀, 4.II.74, leg. SS, 1 ♀, 29.III.75, leg. SS, 1 ♂, 25.VII.77, leg. SS; Chadwick Lakes, 2 ♀ ♀, IX.74, leg. J. Cilia, 1 ♀, 8.III.75, leg. SS, 2 ♂ ♂, 16.IX.76, leg. J. Schembri; Fiddien, 1 ♀, 30.VIII.77, leg. J. Schembri; Wied il-Ghasel, 1 ♀, 1 ♂, 29.III.78, leg. SS.

Polistes omissus (Weyrauch, 1939)

Polistes omissus Weyr., VALLETTA, 1971

Polistes omissa Wayr. (sic!), ERLANDSSON, 1972

Polistes sp. (*omissus*?) (sic!), CILIA, 1975

MALTA: Birkirkara, 1 ♀, 26.VIII.74, leg. SS; Buskett, 1 ♂, 1 ♀, 25.VII.77, leg. SS; Fort St. Lucian (Marsaxlokk), 1 ♂, 11.IX.76, leg. J. Schembri; Wied Babu, 1 ♀, 11.II.78, leg. J. Schembri; Wied Qannotta, 1 ♂, 8.VII.75, leg. SS, 1 ♀, 23.VI.77, leg. SS; Wied is-Sewda, 1 ♀, 22.III.75, leg. SS; Gozo: Xlendi, 1 ♀, 29.VIII.76

Family: *Eumenidae*

Leptochilus (*Neoleptochilus*) *medanae* (Gribodo, 1886)

New record.

MALTA: Ghadira, 2 ♂ ♂, 9.VIII.77, leg. J. Schembri

Leptochilus (*Neoleptochilus*) *regulus* (Saussure, 1855)

Odynerus (*Leptochilus*) *regulus regulus* (Sauss.), ERLANDSSON, 1972

MALTA: Wied Qannotta, 1 ♀, 13.VII.78, leg. SS; Wied Qirda, 1 ♀, 1 ♂, 20.VII.78, leg. SS.

Antepipona deflenda deflenda (Saunders, 1853)

New record.

MALTA: Bahrija, 1 ♀, 21.VII.77, leg. SS; Fiddien, 1 ♀, 22.VIII.77, leg. J. Shembri; Ghajn Rihana, 1 ♂, 2.VIII.77, leg. J. Schembri, 1 ♀, 3.VII.78, leg. SS; Wied Qannotta, 1 ♀, 18.VI.77, leg. SS.

Pseudepipona tripunctata (Fabricius, 1787)

New record.

MALTA: Ghadira, 1 ♀, 9.VIII.77, leg. SS; St. Thomas Bay, 1 ♀, 26.VI.77, leg. SS; Ramla Tat-Torri, 1 ♀, 31.VIII.74, leg. SS, 1 ♀, 22.VIII.75, leg. SS.

Ancistrocerus longispinosus hellenicus Blüthgen, 1957

New record

MALTA: Ghajn Rihana, 1 ♀, 5.VII.77, leg. SS; Kirkop, 1 ♀, VI.76; Wied is-Sewda, 2 ♂ ♂, 12.I.75, leg. SS.

Ancistrocerus biphaleratus triphaleratus (Saussure, 1855)

Odynerus (*Ancistrocerus*) *triphaleratus* (Sauss.), ERLANDSSON, 1972

MALTA: Wied Babu, 1 ♂, 11.II.78, leg. P. Gatt; Wied Incita, 1 ♀, 1 ♂, 4.III.78, leg. SS; Wied il-Ghasel, 2 ♂ ♂, 2.IV.78, leg. SS; Wied is-Sewda, 2 ♀ ♀, I.75, leg. SS, 1 ♀, 27.I.78, leg. SS; Wied Qannotta, 2 ♀ ♀, III.78, leg. SS.

Tachyancistrocerus rhodensis (Saussure, 1855)

Odynerus (*Tachynancistrocerus*) *rhodensis* (Sauss.) (sic!), ERLANDSSON, 1972

MALTA: St. Anton Gardens, 1 ♀, 13.V.74, leg. SS; Wied is-Sewda, 1 ♂, 28.VII.77, leg. SS.

Euodynerus dantici dantici (Rossi, 1790)

New record.

MALTA: Wied Qannotta, 1 ♀, 13.VII.78, leg. SS.

Euodynerus variegatus variegatus (Fabricius, 1793)

New record.

MALTA: Bahrija, 1 ♂, 21.VII.77, leg. SS, 2 ♀ ♀, 30.X.77, leg. SS; Fiddien, 1 ♀, 22.VII.77, leg. P. Gatt, 1 ♂, 30.VIII.77, leg. SS, 1 ♂, 30.VI.78, leg. SS; Ghadira, 1 ♀, 3.VIII.74, leg. SS; Ghajn Rihana, 1 ♂, 25.VI.77, leg. SS, 2 ♂ ♂, 2.VIII.77, leg. SS; Wied Incita, 1 ♀, 4.VIII.77, leg. SS; Wied Qannotta, 1 ♀, 15.VII.77, leg. P. Gatt, 2 ♂ ♂, 13.VII.78, leg. SS; Wied Qirda, 1 ♂, 20.VII.78, leg. SS; Gozo: Qolla s-Safra, 1 ♂, 27.VII.78, leg. SS.

Rhynchium oculatum oculatum (Fabricius, 1781)

Rynchium oculatus (F.) (sic!), VALLETTA, 1971

Rhynchium oculatum (F.), ERLANDSSON, 1972

MALTA: Birkirkara, 1 ♀, 7.VII.74, leg. SS, 1 ♀, 24.VIII.75, leg. SS; Ghajn Rihana, 1 ♂, 2.X.76, leg. SS; Mistra, 1 ♀, 7.VII.77, leg. SS; St. Anton Gardens, 1 ♀, 10.IX.73, leg. SS, 1 ♀, 13.V.74, leg. SS; Wied Qannotta, 1 ♀, 15.VII.77, leg. P. Gatt; Gozo: Wied tal-Lunzjata, 1 ♀, 9.IX.78, leg. SS.

Eumenes coarctatus coarctatus (Linnaeus, 1758)

New record.

MALTA: Ghajn Rihana, 1 ♂, 25.VI.77, leg. SS; Mistra, 1 ♀, 7.VII.77, leg. SS; Salina, 1 ♂, 16.IX.77, leg. SS; Wied Qannotta, 1 ♂, 11.III.78, leg. SS; Gozo: Qolla s-Safra, 1 ♀, 27.VII.78, leg. SS; COMINO: Santa Marija Bay, 1 ♀, 23.IV.78, leg. SS.

Eumenes dubius dubius Saussure, 1852

New record.

MALTA: Ghajn Rihana, 1 ♂, 25.IV.77, leg. SS; Salina, 1 ♀, 20.IX.75, leg. SS.

Eumenes lunulatus lunulatus Fabricius, 1804

New record.

MALTA: Fiddien, 1 ♀, 2 ♂♂, 22.VIII.77, leg. P. Gatt, 1 ♀, 25.VII.78, leg. SS; Ghajn Rihana, 1 ♂, 16.IX.77, leg. SS; Mistra, 1 ♀, 23.IX.74, leg. SS; Salina, 1 ♂, 16.IX.77, leg. SS; St. Anton Gardens, 3 ♀♀, 11.IX.73, leg. SS; Wied Qannotta, 1 ♀, 18.VI.77, leg. SS.

Eumenes mediterraneus mediterraneus (Kriechbaumer, 1879)

Eumenes mediterraneus Kriechb. (sic!), VALLETTA, 1971

Eumenes mediterraneus (Kriechb.), ERLANDSSON, 1972

Eumenes mediterraneus L. (sic!) CILIA, 1975

MALTA: Bahrija, 1 ♂, 25.VII.78, leg. SS; Fort St. Lucian (Marsaxlokk), 1 ♂, 11.IX.76, leg. J. Schembri, Ghajn Rihana, 1 ♀, 5.VII.77, leg. SS; Salina, 1 ♀, 16.IX.77, leg. SS; Gozo: Mgarr, 1 ♀, 27.VII.78, leg. SS; Qolla s-Safra, 1 ♂, 27.VII.78, leg. J. Schembri.

Eumenes pomiformis pomiformis (Fabricius, 1781)

Eumenes pomiformis (Fabr.), ERLANDSSON, 1972

MALTA: Fiddien, 1 ♀, 22.VIII.77, leg. J. Schembri; Marsa, 1 ♂, 17.IX.76, leg. SS; Salina, 1 ♂, 25.VII.78, leg. J. Schembri; Wied il-Ghasel, 1 ♂, 9.IV.77, leg. SS, 1 ♂, 29.III.78, leg. SS; Wied Qannotta, 1 ♀, 1 ♂, 13.VII.78, leg. SS; Wied Qirda, 1 ♂, 20.VII.78, leg. SS; Gozo: Qolla s-Safra, 1 ♀, 27.VII.78, leg. SS.

Eumenes sareptanus insolatus Müller, 1923

Eumenes sareptanus insolatus (M. Müll.), ERLANDSSON, 1972

MALTA: Buskett, 1 ♂, 29.III.75, leg. SS; Wied Qannotta, 1 ♂, 13.VII.78, leg. SS.

The following species have not been collected or confirmed by the present author but have been recorded from the Maltese Islands by previous authors. Some of these species are unlikely to occur in the Maltese Islands, while others are probably mistaken identifications.

Vespa crabro crabro Linnaeus, 1758

Vespa crabro L., SALIBA, 1963

Vespa crabro (L.) (sic!), VALLETTA, 1971

These records probably refer to *V. o. orientalis* L.

Paravespula vulgaris vulgaris (Linnaeus, 1758)

Vespa vulgaris L., SALIBA, 1963, unconfirmed.

Polistes nimpha (Christ, 1791)

Polistes opinabilis Kohl., ALFKEN, 1929

This species is unlikely to occur in the Maltese Islands (J. Gusenleitner, personal communication).

Polistes foederatus Kohl, 1898

Polistes foederata Kohl. (sic!), ALFKEN, 1929

Polistes foederatus Kohl. (sic!), CILIA, 1975

ALFKEN's and CILIA's records probably refer to the very similar *P. omissus* (Weyr.).

Stenodynerus laborans (Costa, 1882) (= *S. difficilis* [Mor.] ?)

Odynerus (*Stenodynerus*) *laborans* (Costa), ERLANDSSON, 1972, unconfirmed.

This species is known only from Corsica and Sardinia.

Ancistrocerus sp.

ALFKEN (1929) records *Odynerus* sp. (?) near *callosus* C. G. Thoms. *A. nigricornis* (Curtis, 1826) is the proper name for *O. callosus*.

The presence of this species has not been confirmed.

Ancistrocerus parietum (Linnaeus, 1758)

Odynerus parietum L. var. (sic!), ALFKEN, 1929

Ancistrocerus parietum (L.), VALLETTA, 1971

ALFKEN's and VALLETTA's records of this species should perhaps better be referred to the *A. parietum* species group till further research reveals which species of this group actually inhabit the Maltese Islands.

Eumenes papillarius papillarius (Christ, 1791)

var. *bipunctis* Saussure, 1852

Eumenes coartatus L. var. *bimaculatus* André, ALFKEN, 1929, unconfirmed.

ACKNOWLEDGEMENTS

I am indebted to Dr. J. Gusenleitner of Linz, Austria for very kindly accepting to identify my specimens, for taxonomic advice and for reading the manuscript of this paper. My thanks are also due to Mr. J. Cilia, Mr. J. L. Schembri, Mr. P. Gatt and Mr. J. Sultana for providing specimens and to Mr. A. Valletta for information on certain specimens in his collection. Finally I wish to thank Mr. P. J. Schembri for his helpful comments during the preparation of this paper.

REFERENCES

- ALFKEN J. D., 1929 - Ueber eine Hymenopteren-Ausbeute von Malta - *Milt. Entom. Verein*, 1929, pp. 9-11.
- CILIA J., 1975 - Insect visitors to the seaside squill (*Urginea maritima* [L.] Baker) - *The Maltese Naturalist*, 2 (2), pp. 37-38.
- ERLANDSSON S., 1972 (published 1974) - *Hymenoptera Aculeata* from the European parts of the Mediterranean countries - *Eos*, Madrid, 48, pp. 11-93.
- SALIBA J. L., 1963 - Insect pests of crop plants in the Maltese Islands - *Dept. of Information*, Malta, 35 pp.
- VALLETTA A., 1971 - A preliminary list of the Hymenoptera Aculeata (excluding ants) of the Maltese Islands - *Ent. Mon. Mag.*, 107, pp. 45-46.

ABSTRACT

An updated list of the Vespidae and Eumenidae of the Maltese Islands (Central Mediterranean) is given and previous records reviewed. 19 species are recorded of which 9 are new for this region. The occurrence of a further 8 species, recorded by previous authors, is considered to be doubtful.

RIASSUNTO

Vespoidea (Hymenoptera Aculeata) delle Isole Maltesi.

Viene riportata una lista aggiornata delle Vespidae ed Eumenidae delle Isole Maltesi (Mediterraneo Centrale). I reperti precedenti sono stati riveduti. Sono segnalate 19 specie, 9 delle quali sono nuove per questa regione. Altre 8 specie, segnalate da autori precedenti, sono considerate dubbie.

Indirizzo dell'A.: 72, Brared Street, Birkirkara, Malta

LUIS F. MENDES *

NEW DATA ON THE THYSANURONS FROM MALTA

(Apterygota: Microcoryphia & Zygentoma)

Through the courtesy of Mr. Peter N. Lawrence, from the British Museum, we have received for study a collection of thysanurons from the Island of Malta.

Till this collection, composed by 168 specimens, have been studied, only two species, *Ctenolepisma ciliata* (Duf. 1831) (Zygentoma, Lepismatidae) and *Charimachilis melitensis* Stach 1958 (Microcoryphia, Machilidae), have been reported to the country (STACH, 1935 and STACH, 1958).

In the present paper we discuss the *status* of *Charimachilis melitensis* Stach 1958, based on the original description and on new records, we mention new data on *Ctenolepisma ciliata* (Duf. 1831), and we have found for the first time to the country eight further species belonging to the orders Microcoryphia and Zygentoma. The thysanurons species known at present, as part of the maltese entomofauna are listed bellow:

Order MICROCORYPHIA

Fam. Meinertellidae

Machilinus rupestris gallicus Bitsch 1968

Fam. Machilidae

Charimachilis relictta melitensis (Stach 1958) **n. comb.***Lepismachilis* (*Lepismachilis*) sp.

Order ZYGENTOMA

Fam. Lepismatidae

Lepisma saccharina Lin. 1758*Asterolepisma crassipes* (Escherich 1905)*Asterolepisma wasmanni* (Moniez 1831)*Ctenolepisma ciliata* (Dufour 1831)*Ctenolepisma longicaudata* Escherich 1905

Fam. Nicoletiidae

Proatelura pseudolepisma (Grassi and Rovelli 1890)*Nicoletia* sp.

* * *

Order MICROCORYPHIA

Fam. Meinertellidae

Machilinus rupestris gallicus Bitsch 1968

Material examined: MALTA - Wied Incita, Th 5 on rock, 1.8.75, 1 ♀ CIEA 9138; MALTA - Bahrija, on rocks, 26.6.76, 4 ♂ ♂ 1 ♀, S. Schembri coll.; MALTA - Wied-il-Ghasel, Th 1 on rocks, 26.6.76, 1 ♂ 4 ♀ ♀, CIEA 9138; COMINO - 17.4.77, 3 juv.; S. Schembri, J. Schembri coll.; MALTA - Wied Qirda, 10.5.77, 11 juv., J. Schembri coll.; MALTA - Chadwick Lakes, 20.6.77, 1 ♀, J. Schembri coll.; MALTA - Bathar-is-Cagtra, 30.6.77, 1 ♂ 1 ♀, S. Schembri coll.; MALTA - Chadwick Lakes, 30.6.78, 6 ♂ ♂ 7 ♀ ♀, S. Schembri coll.

The studied specimens agree almost completely with the description of the subspecies (BITSCH 1968) on what concern the chaetotaxy. Only the two or three first articles of the maxillary palp are preserved in all males but the shape of the apophyses of the second article agree completely with that of the described specimens from France and is also similar to that of the portuguese specimens we have studied (MENDES 1977); in addition to that, the short bristles on the

* Fellow of the I.N.I.C./942

dorsal surface of the same article, are all implanted in the apophyses. Unhappily, the pigment pattern of the maxillary palp and legs has almost completely disappeared, although we can see that it must never had been neither very dark nor very extensive. Despite of this, we believe that the specimens must be included in this subspecies, described from France and noticed from Spain and Portugal.

This sub-species, new to Malta, have never been noticed to the Pelagic Islands; on our view, the specimens studied by STACH (1926) and WYGODZINSKY (1957) from Linosa, Lampedusa and Pantelleria, in spite of the difference of pigment pattern noted by last author, may ben considered as *M. r. gallicus*.

Fam. Machilidae

Charimachilis relictæ melitensis (Stach 1958) n. comb.

Material examined: MALTA - Buskett, 21.3.75, 1 ♀, S. Schembri coll.; MALTA - Il-Qolla, Th 3 on ground, 27.12.75, 2 ♀ ♀ young, 2 juv., CIEA 9138; MALTA - Barhija, 27.12.75, 4 ♀ ♀, S. Schembri coll.; MALTA - Wied-is-Sewda, Th 9 under stones, 29.12.75, 5 ♀ ♀, CIEA 9138; Ibid. 24.12.76, 4 ♀ ♀, J. Schembri and S. Schembri coll.; MALTA - Wied-id-Ghasel, 27.12.76, 1 ♀, J. Schembri coll.; MALTA - Upper Buskett, 3.1.77 8, ♀ ♀, J. Schembri and S. Schembri coll.; MALTA - Mistra, 8.12.77, 3 ♀ ♀ young, J. Schembri coll.; MALTA - Wied-is-Sewda, 27.1.78, 1 ♀, J. Schembri and S. Schembri coll.; MALTA - St. Marija, 19.3.78, 4 ♀ ♀, S. Schembri coll.

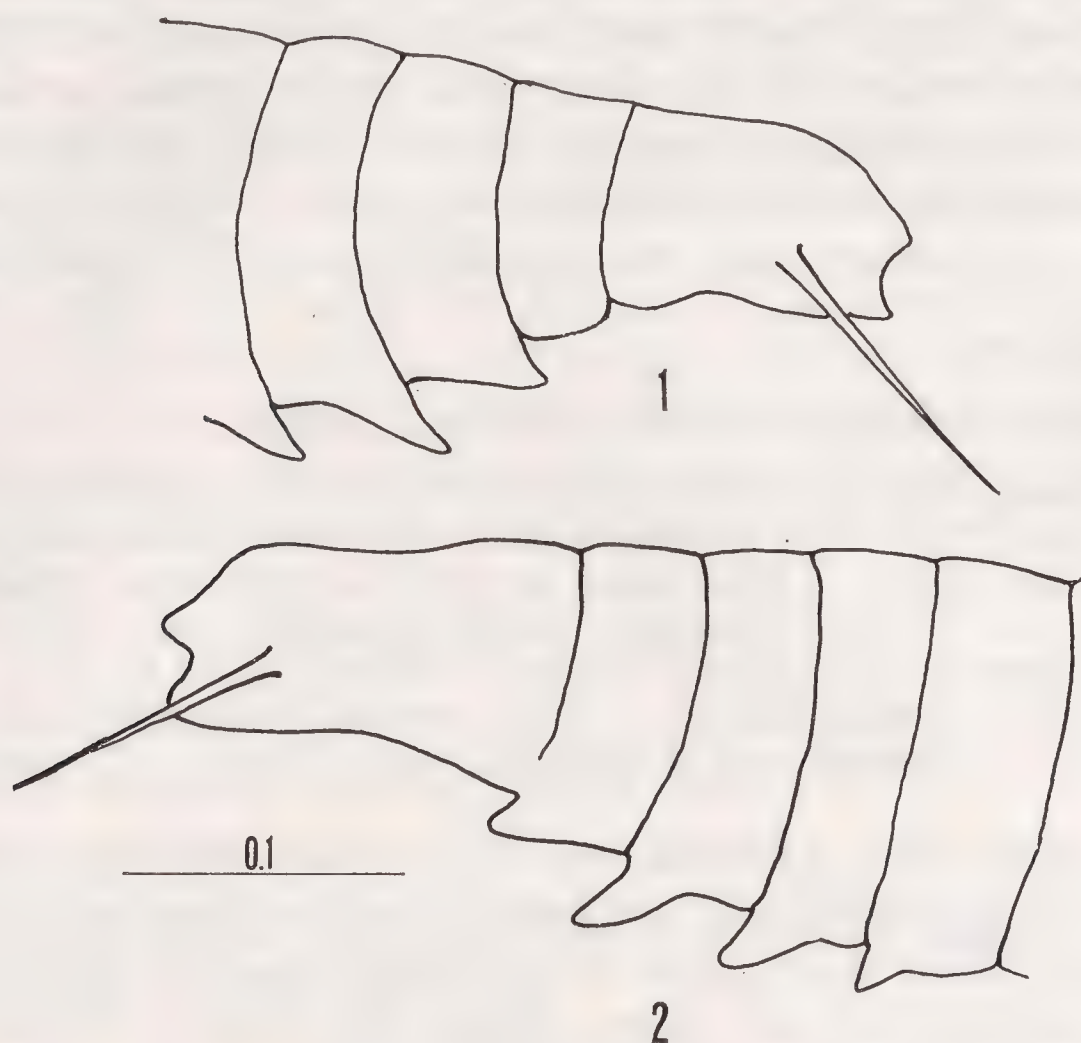
Two papers have been published in two continuous years about the species of *Charimachilis* in south-central and south-east Europe, those of JANETSCHEK (1957) and STACH (1958). When the species *C. melitensis* Stach 1958 have been described from Malta, his author did not know about the studies of JANETSCHEK on the *Charimachilis* from Yugoslavia, Greece and Creta. In this paper (STACH 1958), the author presents the paper of JANETSCHEK (1957) not in the usual "Literature" but in a note (see infra pp: 55) and the differences that the author points in the text and in the identification key, only refers the typical sub-species of Janetschek, *C. relictæ relictæ* Janets. 1954, from Stubeier Alps. In agreement of our point of view, the intraespecific variation presented by this species, include the morphological dissimilarities shown by the specimens from Malta and so, we propose the sub-specific rank for *C. melitensis* Stach 1958, that may be understood as *C. relictæ melitensis* (Stach 1958).

The original description of this sub-species (STACH 1958) must be accepted as it is quite correct, and we are going to add only some minor details.

The total length of the studied specimens, is from 9.5 to 10 mm. In the specimens now studied we have found 4 - 5 macrochaeta in the dorsal surface of the femur I. The ratio lenght of the stylets / lenght of the coxites was in the segments II to VII 0.49 - 0.54, in the segment VIII, 0.89 - 0.92, and in the coxite IX, 0.39 - 0.47. The gonapophyses, although similar to the original description, presents some individual variation in the shape and number of teeth in those of the VIII segment (Figg. 1 and 2).

The sub-species from Malta, quite a little different, is very similar to the typical *C. r. relictæ*. The gonapophyses of the IX segment are very alike and also those of the VIII segment are similar in the two sub-species, with exception of the terminal teeth that are much more developed as in the southern sub-species *C. relictæ meridionalis* and *C. r. insularis*. The shape of the light brownish paired ocelli, more enlarged at the external region, also approaches the new sub-species from those from Greece and Creta. While in the original description of *C. melitensis* there was noticed that the number of lateral spines in the coxite of the IX segment was two in the young specimens and none in the adult ones, we have found in all the studied specimens 4 to 5 strong spines, which is more closely allied

with the number presented by the sub-species from Greece and Creta, than in the typical sub-species from Austria and Yugoslavia. The males remain unknown for the sub-species.



Charimachilis relictæ melitensis (Stach 1958) - Apex of gonapophyses of the VIII segment from two females from Wied-is-Sewda.

The diagnosis of the four sub-species known at present of *Charimachilis relictæ* Janets, 1954 (only for the females) can be shown more easily with the following key, based on that of JANETSCHEK (1957):

1 - Teeth of the external margin of the gonapophyses of the VIII segment more or less pointed out, patent. Distal process of the gonapophyses of the IX segment sharp, its terminal bristle only a few shorter than the distal process 2

1' - Teeth of the external margin of the gonapophyses of the VIII segment rounded, not evident. Distal process of the gonapophyses of the IX segment shorter, less pointed, much shorter than the terminal bristle 3

2 - Apical margin of the gonapophyses of the VIII segment more or less rounded without apical teeth. Paired ocelli with the median region more enlarged than the lateral one

. *C. r. relictæ* Janets., 1954 Austria (Stubeier Alps) and Yugoslavia

2' - Apical margin of the gonapophyses of the VIII segment with two blunt teeth. Paired ocelli with the lateral margin more enlarged than the median one

. *C. r. melitensis* (Stach, 1958) Malta

3 - Paired ocelli light, brownish red. Dorsal surface of the fémur I with 4 macrochaetae. Ratio length of terminal process of the gonapophyses of IX segment/length of terminal bristle about 0.7 *C. r. meridionalis* Janets., 1957 Greece

3' - Paired ocelli dark, brownish black. Dorsal surface of the femur I with 5 to 7 macrochaetae. Ratio length of terminal process of gonapophyses of IX segment/length of terminal bristle about 0.65 *C. r. insularis* Janets., 1957 Creta

Lepismachilis (*Lepismachilis*) sp. indet.

Material examined: MALTA - St. Magluba, 10.9.77, 2 ♀♀, 1 ♂ young, S. Schembri coll.

Unhappily, the sample is composed only by females; the studied specimens were alcohol preserved and so it is impossible to know the pigment pattern of the eyes, as it has completely disappeared; also the scale pattern has disappeared. The identification of the species remains, so, impossible.

The genus, known to the north mediterranean countries, is new to Malta.

Order ZYGENTOMA

Fam. *Lepismatidae*

Lepisma saccharina Lin. 1758

Material examined: COMINO - 17.4.77, 1 ♀, S. Schembri and J. Schembri coll.

This species, new to the maltese Islands, is cosmopolitan and anthropophilic. However, it has never been reported to the Pelagic Islands.

Asterolepisma crassipes (Esch. 1905)

Material examined: MALTA - St. Paul's Island, 20.4.75, with *Messor*, 5 ♂♂ 4 ♀♀, CIEA 9138.

New to Malta, this species have been formerly noticed to the neighbouring Pelagic Islands Linosa and Pantelleria (STACH 1926 and WYGODZINSKY 1957) and to Sicily (WYGODZINSKY 1941). Described from Tunis / Djebel-Resas and found in Sardinia (ESCHERISCH 1905), the species have been reported also from France and northeast Spain. According with the known geographical distribution, it is not impossible that the Island of Malta and the Pelagic Islands have been part of a continental bridge connecting south Italy and Tunis, while the connection between Malta and Tunis during the last Pleistocenic times have no geological or palaeontological evidences (FURON 1961). The human dispersal of the species is also a possibility.

Asterolepisma wasmanni (Moniez 1897)

Material examined: MALTA - Wied Gtrammieq, 10.9.77, 1 ♂ 1 ♀; 2 ♂♂ and 2 ♀♀ inadults, S. Schembri coll.; MALTA - Ghadira, 13.12.77, 5 ♂♂ 5 ♀♀ 13 juv., J. Schembri coll.; MALTA - Mistra, 8.12.77, 1 ♀, S. Schembri and J. Schembri coll.

This wide distributed species has never been noticed to Malta, while recorded from Lampedusa (WYGODZINSKY 1957), the most meridional of the Pelagic Islands. The species is circum-mediterranean and has been introduced in Peru.

Ctenolepisma ciliata (Dufour 1831)

Material examined: MALTA - Ghajn Ritrama, 3.10.74, 9 ♂♂ 3 ♀♀, S. Schembri coll.; MALTA - St. Paul's Island, 20.4.75, Th 6 under stones, 3 ♂♂, CIEA 9138; MALTESE ISLANDS - St. Paul's Island (Salmunetti), 27.4.75, 2 ♀♀, S. Schembri and J. Schembri coll.; MALTA - Barhija, 27.12.75 1 ♂ 1 ♀, S. Schembri coll.; MALTA - Il Qolla, Th 2 under stones, 27.12.75, 2 ♂♂ 5 ♀♀, CIEA 9138; MALTA - Fort St. Lucien (Marsaxlokk), 17.9.76, 1 ♀, S. Schembri coll.; MALTA - Wied-il-Gthrasel, 27.12.76, 1 ♂, J. Schembri coll.; MALTA - Buskett (Upper), 3.1.77, 2 ♂♂ e 2 ♀♀, S. Schembri and J. Schembri coll.; COMINO - 17.4.77, 1 ♂, S. Schembri and J. Schembri coll.; MALTA - Wied-Qirda, 6.7.77, 1 ♂ 1 ♀, S. Schembri coll.; MALTA - Mistra, 7.7.77, 1 ♀, S. Schembri coll.; MALTA - Wied-il-Qoton, 10.9.77, 1 ♀, S. Schembri coll.; MALTA - St. Thomas Bay, 10.9.77, 1 ♂ 2 juv., S. Schembri coll.; COMINO - St. Marija, 25.9.77, 3 ♀♀ 1 juv., S. Schembri and J. Schembri coll. (very damaged specimens); MALTA - Barhija, 30.10.77, 1 ♀, J. Schembri coll.; MALTA - Mistra, 8.12.77, 1 ♂ 1 ♀, S. Schembri and J. Schembri coll.; MALTA - Wied-is-Sewda, 27.1.78, 2 ♂♂ 1 ♀, J. Schembri and S. Schembri coll.; MALTA - Ghajn Ritrama, 28.1.78, 1 ♀, J. Schembri coll.; COMINO - St. Marija, 19.3.78, 5 ♀♀, S. Schembri coll.

This is the most abundant species of *Lepismatidae* (and also the commonest thysanuron) in Malta; the species have been previously reported to the island by STACH (1935) upon specimens collected by Gatto, and is very common in mediter-

anean countries. It have been noticed as the commonest species of thysanuron from the Pelagic Islands Lampedusa and Linosa (STACH, 1926 and WYGODZINSKY, 1957).

Ctenolepisma longicaudata Esch. 1905

Material examined: MALTA - Birkirkara, 6.8.75, 1 ♀, S. Schembri coll.; Ibid., (as B'Kara), near human habitations, 24.4.76, 2 ♀♀, CIEA 9138; Ibid., 15.3.77, 2 ♂♂ 1 ♀, S. Schembri and J. Schembri coll.; Ibid., 3.10.77, 1 ♂, S. Schembri coll.

New to Malta, this almost cosmopolitan and anthropophilic species have been already noticed to the Pelagic Island Linosa (WYGODZINSKY, 1957).

Fam. Nicoletiidae

Proatelura pseudolepisma (Grassi and Rovelli 1890)

Material examined: MALTA - Mistra, 8.12.77, 1 ♀, S. Schembri and J. Schembri coll.

This mediterranean species, almost certainly collected with ants, is also new to Malta. It has never been reported to the Pelagic Islands, but it is a quite common myrmecophilous species in south Europe and north Africa.

Nicoletia sp.

Material examined: MALTA - Buskett, 19.6.76, Th 4 in leaf litter, 1 ♂ 2 ♀♀, CIEA 9138.

The taxonomic revision of this genus in Europe, is being accomplished at the present by WYGODZINSKY (personal communication) and so, we prefer to present the specimen only at the generic level.

BIBLIOGRAPHY

- BITSCH, J. 1954 - Machilides récoltés aux environs de Draguignan (Var.) *Trav. Lab. Zool. Fac. Sc. Dijon* (7): 1-6.
- BITSCH, J. 1968 - Les espèces circum-méditerranéennes du genre *Machilinus* (Insecta, Thysanura). *Bull. Soc. Sc. Nat. Phys. Maroc*: 165-192.
- ESCHERICH, K. 1905 - Das System der Lepismatiden. *Zoologica* (Stuttgart) (43): 1-164.
- FURON, R. 1961 - Documents paléogéographiques pour servir l'histoire du peuplement des îles méditerranéennes in: Le peuplement des îles méditerranéennes et le problème de l'insularité. C.N.R.S. Paris: 17-25.
- JANETSCHEK, H. 1954 - Eine neues inneralpinen Nunatakerrelikt aus einer für die Alpen neuer Gattung (Ins., Thysanura). *Sitz.-Ber. d. Österr. Akad. der Wissensch. Math.-nat. Kl. Abt. I*, 163 (8): 541-548.
- JANETSCHEK, H. 1957 - Über Felsenspringer aus Kreta und den Balkanländern (Thysanura, Machilidae). *Acta Zool. Cracov.* 2 (7): 151-190.
- MENDES, L.F. 1977 - Thysanoures du Portugal III. Sur le genre *Machilinus* au Portugal. Description d'une nouvelle espèce. *Nouv. Rev. Ent.* 7 (1): 9-20.
- STACH, J. 1926 - Thysanura in: MERTENS, R., Zoologische Ergebnisse einer Reise nach den Pelagischen Inseln und Sizilien. *Senkenbergiana* 8 (5/6) 200.
- STACH, J. 1935 - Die Lepismatiden Fauna Ägyptens. *Ann. Mus. Zool. Polon.* 11. (4): 27-85.
- STACH, J. 1958 - Two new species of the genus *Charimachilis* Wyg. (Thysanura, Machilidae). *Acta Zool. Cracov.* 3 (2): 49-65.
- WYGODZINSKY, P. 1941 - Zur Kenntnis einiger europäischen Dipluren und Thysanuren. *Verb. Nat. Ges. Basel* 52: 63-100.
- WYGODZINSKY, P. 1957 - Thysanura from the Pelagic Islands (Apterygota). *Boll. Soc. ent. ital.* 87 (7/8): 109-113.

ABSTRACT

The Author reports new data on the Thysanurons from Malta; eight species have been found for the first time to the country; the status of *Charimachilis melitensis* is discussed.

RIASSUNTO

Nuovi dati sui Tisanuri di Malta (Apterygota: Microcoryphia & Zygentoma)

L'Autore riporta nuovi dati su Tisanuri di Malta; egli cita 10 specie, di cui ben 8 nuove per l'isola e discute lo status di *Charimachilis melitensis*.

Address of A.: Museu e Laboratório Zoológico e Antropológico - Faculdade de Ciências de Lisboa - R. Escola Politécnica - 1200 Lisboa (Portugal)

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E DELLE REGIONI LIMITROFE. 14

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

Lepidoptera

- AALTO A. & MARTIKAINEN R., 1978 - *Chesias legatella* in Finland (*Geometridae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 3-4. (In finlandese).
- ASSELBERGS J.E.F., 1978 - A contribution to the knowledge of the *Lepidoptera* fauna of Samos - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 55-57.
- BALLETTO E. & TOSO G., 1978 - *Zygaena minos* (Schiffermüller) dans les Alpes Ligures - *Entomops*, Nice, 46: 197-200.
- BENGTTSSON B.A., 1978 - *Cataplectica farreni* Walsingham, a tineid moth new to northern Europe (*Epermeniidae*) - *Ent. Tidskr.*, Lund, 99: 13-14. (In svedese).
- FAZEKAS I., 1978 - Vizgalatok magyarországi *Hesperiidae* és *Lycaenidae* fajokon - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 209-214.
- FAZEKAS I., 1978 - Vizsgalatok a *Hyssia cavernosa gozmanyi* Kov. magyarországi populacioin (*Noctuidae*) - *ibidem*: 214-218.
- KARSHOLT O. & PEDERSEN K., 1977 - Tre arter af *Microlepidoptera* nye for Danmark - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 45: 37-43.
- LARSEN K. & VILSUND E., 1977 - *Hada proxima* (Hübner, 1809) (*Noctuidae*) ny for Danmark - *Ibidem*: 93-95.
- LEIGHEB G., 1978 - Sulla sopravvivenza di *Mellicta britomartis* (Assmann) in Italia (*Nymphalidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 33: 12-18.
- PROLA C., PROVERA P., RACHELI T. & SBORDONI V., 1977 - I Macrolepidotteri dell'Appennino centrale. Parte II. *Noctuidae* - *Ibidem*, 32: 1-238.
- RACHELI T., PROLA C. & PROVERA P., 1978 - Note su alcuni Lepidotteri dell'Italia centrale - *Ibidem*, 33: 19-39. (Nn. per la f. ital.: *Euxoa cursoria*, *Plusia cheiranthi*, *Hadena gueneei*, *Scopula corrivalaria* e *Dyscia fagaria*).
- SATTLER K. & TREMEWAN W.G., 1978 - A supplementary catalogue of the family-group and genus-group names of the *Coleophoridae* - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 37: 73-96.
- SLIWOV A., 1978 - Noctuiden aus dem Strandja-Gebirge - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 9: 35-48.
- SULCS A., 1978 - *Heliophobus texturata* ssp. *kitti*, eine für Lettland neue Noctuide - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 27-31.
- SVENSSON I., 1978 - Remarkable finds of *Microlepidoptera* in Sweden 1977 - *Ent. Tidskr.*, Lund, 99: 87-94. (In svedese).
- TÖRSTENIUS S., 1978 - *Anaitis praeformata* Hb. recorded from Sweden (*Geometridae*) - *Ibidem*: 11-12. (In svedese).
- TRIBERTI P., 1977 - Sulla presenza di *Bedellia ebikella* Sz. in Italia - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 649-650.
- VARIS V., 1978 - Nomenclatoric note on *Xestia lankialai* (Grönblom, 1962) (*Noctuidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 13-14.

Diptera

- GOOT V. S. VAN DER, 1978 - Zweefvliegen (*Syrphidae*) en enkele andere *Diptera* van het Sloterpark te Amsterdam - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 33-36.
- LEHRER A.Z., 1976 - Calliphorides et Sarcophagides nouveaux de la faune de l'Espagne - *Eos*, Madrid, 52: 139-148. (*Nitellia leclercqiana*, *Rhyncomyia perisi* e *Heteronychia salerensis* nn. sp.).
- LEHRER A.Z., 1978 - Deux nouvelles *Sarcophaga* Meigen d'Autriche (*Sarcophagidae*) - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 114: 127-131. (*S. hennigi* e *bachmayeri* nn. sp.).
- MATILE L., 1978 - Description d'un *Neoclastobasis* nouveau de Hongrie et remarques sur divers Leiini (*Mycetophilidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 167-172. (*N. draskovitsae* n. sp.).

- MEUFFELS H.J.G., 1978 - Nieuwe gegevens over Nederlandse *Dolichopodidae* - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 65-70.
- MICHELSSEN V., 1977 - Oversigt over Danmarks *Muscidae* - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 45: 109-163.
- RHODENDORF B.B., 1978 - *Dexagria* gen. n., a new genus of *Sarcophaginae* from Middle Asia - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 416-418. (In russo).
- ROHACEK J., 1978 - *Limosina horrida* sp. n., a new species from Czechoslovakia related to *Limosina bequaerti* (Vill.) (*Sphaeroceridae*) - *Acta Mus. Silesiae*, Opava, Ser. A, 27: 49-60.
- ROZKOSNY R., 1978 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Diptera. Anthomyiidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 287.
- SAVCHENKO E.N., 1978 - New and little-known species and subspecies of Limoniid-flies (*Limoniidae*) from the USSR. 1. Genus *Pedicia*, subgenus *Crunobia* - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 57: 700-713. (In russo)
- SAVCHENKO E.N., 1978 - New and little-known species of Palaearctic *Limoniidae*. III. Subfam. *Eriopterinae*, genus *Molophilus* Curt. - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 399-415. (In russo).
- SOLDAN T., 1978 - Die Wirtsspezifizität und Verbreitung von *Symbiocladius rhithrogenae* (*Chironomidae*) in der Tschechoslowakei - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 194-200.
- STARY J., 1978 - Zum taxonomischen Status von *Tricyphona nielsenii* Slipka, 1955 (*Limoniidae*) - *Acta Mus. Silesiae*, Opava, Ser. A, 27: 65-71.
- THEISCHINGER G., 1978 - *Tipula* (*Savtshenkia*) *eleonora* sp. nov. aus Rumänien (*Tipulidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 45-46.
- THOMAS A. & VAILLANT F., 1978 - *Limoniidae, Trichoceridae et Ptychopteridae* des Alpes françaises - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 113: 387-395.
- VAILLANT F., 1978 - Les *Systemus* et leur habitat dendrotelme (*Dolichopodidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 83: 73-85. (*S. alpinus* e *S. pallidus* nn. sp.: Francia).
- WAGNER R., 1977 - Neue europäische Psychodiden (*Psychodidae*) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 58: 157-170. (Nn. sp.: *Neoarisemus ibericus* e *Berdeniella ordesica*: Spagna; *Mormia caspersi*, *Clytocerus tetracorniculatus*, *M. vaillanti* e *Berdeniella globulosa*: Germania; *B. carinthiaca*: Austria; *B. sieberti*: Jugoslavia).
- ZUMPT F. & TSACAS L., 1978 - Taxonomic notes on Higher *Diptera* placed by E. Ségué in the genus *Rhyncomya* Robineau-Desvoidy - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 83: 85-93.

Siphonaptera

- PEUS F., 1978 - Zwei neue Flöhe aus Spanien und der Aegäis (*Ceratophyllidae*) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a.M., 59: 71-78. *Callopsylla gypaetina* n. sp.: Spagna e *Nosopsyllus aegaeus* n. sp.: Grecia).

Coleoptera

Caraboidea

- DARNAUD J., 1978 - Description de *Carabus* (s. str.) *cancellatus pelissieri*, ssp. nova (*Carabidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 131-132. (Francia).
- HUGGERT L. & NILSSON A., 1978 - Notes on three species of *Dytiscidae* - *Ent. Tidskr.*, Lund, 99: 25-29. (In svedese).
- MLYNAR Z., 1977 - Revision der Arten und Unterarten der Gattung *Molops* Bon. (s. str.) (*Carabidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 30: 3-150. (Chiave dicotomica. 18 nn. ssp.).
- PHAM J., 1978 - Description d'un nouveau Carabe du pays catalan (*Carabidae*) - *Entomologiste*, Paris, 34: 145-146. (*C. problematicus prunieri* n. ssp.).
- SILFVERBERG H., 1978 - The subspecies of *Brychius elevatus* in Finland (*Haliplidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 69-70. (In finlandese).
- TOULGOET H. DE, 1978 - Les types du genre *Carabus* (s. l.) du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. (*Carabidae*) Supplément - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 125-130.

Palpicornia - Staphylinioidea

- BISTRÖM O., 1978 - Notes on some West Palaearctic *Clambidae* - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 19-20.

- COIFFAIT H., 1978 - *Geomitopsis franzi*, n. sp. des îles Canaries - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 45-46. (*Staphylinidae*).
- COIFFAIT H., 1978 - Staphylinides récoltes par T. Deuve en Anatolie septentrionale (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 163-175. (*Nudobius turcicus*, *Othius transylvanicus ponticus*, *Ocypus deuvei*, *Pseudocypus picipennis ponticus*, *Quedius deuvei*, *Q. drannazensis*, *Geodromicus ziganensis*, *Olophrum paphlagonicum*, *Ocalea pontica* e *O. deuvei* nn. sp. e ssp.; *Pseudocypus picipennis ponticus rufoponcticus* n. var.).
- COIFFAIT H., 1978 - Deux genres d'*Osoriinae* (*Staphylinidae*) du sud Portugal nouveaux pour la faune européenne - *Ibidem*: 177-179. (*Mimogonia europaea* n. gen., n. sp. e *Holotro-*
- FRANZ H., 1976 - Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna Liguriens (*Scydmaenidae*) - *Eos*, Madrid, 52: 133-137. (*Scydmorephes poggii* n. sp. e *Euconnus kiesewetteri poggii* n. ssp.).
- LANEYRIE R., 1978 - Note sur *Xenobythus serullazi* Pereyrimhoff (*Pselaphidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 47-49.
- LANEYRIE R., 1978 - A propos d'une nouvelle classification des *Bathysciinae* - *Ibidem*: 51-52.
- PACE R., 1977 - Quindici nuove specie di Stafilinidi ipogei dell'Italia centro-meridionale - *Redia*, Firenze, 60: 125-177. (*Vulda lepinensis*, *Scotonomus lepinensis*, *S. ausonius*, *S. viator*, *S. auruncus* e *Aleuonota crypticola*: Lazio; *V. simbruinica* e *Lathrobium oblitum*: Abruzzo; *S. picentinus* e *Leptusa italica*: Campania; *S. calaber* e *Leptusa aspromontana*: Calabria; *Leptusa sibyllinica*: Marche; *Leptusa osellai*: Molise; *Leptusa pollinensis*: Basilicata).
- PACE R., 1977 - Nuove specie di *Scydmaenidae* della Toscana e della Puglia - *Ibidem*: 211-219. (*Protoeuthia argentaria* e *Cephennium garganicum* nn. sp.).
- PACE R., 1977 - Dodici nuove specie di *Leptotyphlinae* dell'Italia peninsulare (*Staphylinidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 155-201. (Nn. sp.: *Entomoculia montisconeri*, *E. pretiosa* e *Leptotyphlus picens*: Marche; *E. aprutiana*: Abruzzo; *E. apuana*: Toscana; *Allo-*
typhlus transadriaticus: Puglia; *L. molisensis* e *L. samniticus*: Molise; *L. campanus*: Campania; *L. lepinensis*, *L. Mimus* e *L. circaeus*: Lazio. Tavv. dicotomiche).
- PACE R., 1977 - Nuove forme appenniniche di *Bathysciola* (*Catopidae*) - *Ibidem*: 203-217. (Nn. sp. e ssp.: *picena* e *volsiniensis sibyllina*: Marche; *anxanensis* e *hadriatica*: Abruzzo).
- PACE R., 1978 - Una nuova specie di *Entomoculia* dell'isola di Capraia (*Staphylinidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 37-40. (*E. rosai* n. sp.).
- PACE R. & ZANETTI A., 1977 - I *Philonthus* (sensu lato) appenninici del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (*Staphylinidae*) - *Boll. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 287-305.
- SBORDONI V. & RAMPINI M., 1978 - Una nuova *Bathysciola* dei Monti Lepini e note su *Bathysciola raveli* (*Catopidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 33: 40-49. (*B. vignai* n. sp.).
- ZANETTI A., 1977 - Due nuove specie di Stafilinidi dell'Appennino - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 307-315. (*Quedius bruttius* n. sp.: Appennino Lucano e Calabro; *Scotonomus albertae* n. sp.: Campania).
- ZANETTI A., 1977 - Un nuovo *Stilicus* (*Staphylinidae*) dell'Italia centro-meridionale - *Ibidem*: 650-653. (*S. rossii* n. sp.: Lazio e Calabria).

Diversicornia

- AUDISIO P., 1978 - Sulla presenza in Sicilia di *Ithyra hirsutula* Reitter (*Nitidulidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 33: 50-52.
- CHASSAIN J., 1978 - Note sur *Heteroderes vagus* (*Elateridae*) d'Amérique méridionale introduit dans le sud de l'Espagne - *Entomologiste*, Paris, 34: 134-139.
- IABLOKOFF - KHNZORIAN S.M., 1978 - Beetles of the tribe *Laemophloeini* (*Cucujidae*) in the fauna of USSR. II - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 337-353. (In russo).
- IPERTI G., KATSOYANNOS P. & LAUDEHO Y., 1977 - Etude comparative de l'anatomie des Coccinelles aphidiphages et coccidiphages et appartenance d'*Exochomus quadripustulatus* L., à l'un de ces groupes entomophages (*Coccinellidae*) - *Anales Soc. ent. France*, Paris, 13: 427-437.
- KLAUSNITZER B., 1978 - *Helodes jobni* Klausnitzer, 1975 neu für Ungarn (*Helodidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 59-60.
- KNIE J., 1978 - Untersuchungen an *Elmis maugetii* var. *hungarica* var. n. und ihre Abgrenzung gegenüber *Elmis maugetii* Latreille, 1798 und *Elmis maugetii* var. *megerlei* (Duftschmid, 1805) (*Dryopoidea*) - *Ibidem*: 61-67.

- LESEIGNEUR L., 1978 - Les *Hypocoelus* (*Eucnemidae*) de la faune de France. Systématique et distribution - *Entomologiste*, Paris, 34: 105-123.
- PALM T., 1978 - *Melanotus rufipes* and *M. castanipes* Payk., taxonomic status and distribution (*Elateridae*) - *Ent. Tidskr.*, Lund, 99: 49-51. (In svedese).
- WITTMER W. & MAGIS N., 1978 - Zur Kenntnis einiger mit *Cantharis* L. verwandter Gattungen (*Cantharidae*) - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 114: 133-139. (*Islamocantharis orientalis* n. gen., n. sp.: Turchia).

Heteromera - Lamellicornia

- BARAUD J., 1978 - Une nouvelle espèce d'*Aphodius* du Maroc (*Scarabaeoidea*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 53-55. (*A. moraguesi* n. sp.).
- BATTEN R., 1978 - New *Mordellidae* from Greece and Tunesia - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 78-80. (*Mordellistena aypassai* n. sp.: Tunisia; *M. dentata* n. sp.: Grecia).
- CANZONERI S., 1977 - Contributo alla conoscenza dei Tenebrionidi appenninici - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 227-285. (*Belopus elongatus siculus* n. ssp.).
- CARPANETO G.M., 1978 - Una specie nuova per la fauna della Grecia: *Geotrupes* (*Anoplotrupes*) *stercorosus* (Scriba) (*Geotrupidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 33: 53-55.
- ERMISCH K., 1977 - Die *Mordellistena*-Arten Ungarns und benachbarter Gebiete sowie Beschreibung einer neuen *Hoshihananomia*-Art aus Siebenbürgen (*Mordellidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 30: 151-177.
- FIORI G., 1977 - La cavità sottoelitrare dei Tenebrionidi apomorfi - *Redia*, Firenze, 60: 1-111.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S.M., 1977 - Ueber die Phylogenie der *Lamellicornia* - *Ent. Abb.*, Dresden, 41: 135-200.
- LUMARET J.P. & PAULIAN R., 1977 - Les larves des *Scarabaeidae* 6. Le genre *Copris* Geoffroy - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 13: 469-485.

Phytophaga

- BONTEMS C., 1978 - Nomenclature du genre *Oreina* Chevrolat (*Chrysomelidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 69-80.
- DACCORDI M., 1977 - Coleotteri Crisomelidi dell'isola di Creta e descrizione di una nuova specie del genere *Pachnephorus* Redt. (*Chrysomelidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 81-93. (*P. silvanae* n. sp.).
- DACCORDI M., 1977 - *Cryptocephalus blanduloides* Nordmand, specie nuova per la fauna italiana e note sinonimiche su *Cryptocephalus pulchellus* Suffrian - *Ibidem*: 653-655. (*Chrysomelidae*).
- DACCORDI M. & RUFFO S., 1978 - Sulla presenza del genere *Macrolea* Samouelle in Italia (*Chrysomelidae*, *Donaciinae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 33: 56-65.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S.M., 1978 - Le rang du *Longitarsus nitens* Khnz. (*Chrysomelidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 81-82.
- LYAMTSEVA I.N., 1978 - Materials to the knowledge of larvae of cerambycid beetles of the subfamily *Cerambycinae* (*Cerambycidae*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 354-360. (In russo).
- MEDVEDEV L.N. & ZAITZEV M., 1978 - A review of larvae of the genus *Chrysochloa* in the fauna of the USSR - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 57: 1024-1032. (In russo). (*Chrysomelidae*).
- SAMA G., 1978 - Nota sinonimica sul genere *Pogonocherus* Zett. (*Cerambycidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 33: 66-70.

Rhynchophora

- BAJTENOV M.S., 1977 - Die Arten der Untergattung *Loborhynchapion* Wagner (Gattung *Apion* Herbst, *Curculionidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 623-626.
- COLONNELLI E., 1978 - Una nuova specie di *Paroxyonyx* Hustache dell'Italia meridionale (*Curculionidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 33: 80-87. (*P. gobbii* n. sp.: Lucania).
- COLONNELLI E., 1978 - Un nuovo *Coeliastes* Weise della Palestina (*Curculionidae*) - *Ibidem*: 92-95. (*C. nitidus* n. sp.).

- MAGNANO L., 1977 - Descrizione dell' *Otiorhynchus* (*Dorymerus*) *vestinus* n. sp. e appunti sulle specie appartenenti al gruppo dell' *Ot. croaticus* Stierlin - *Redia*, Firenze, 60: 179-192. (Abruzzo).
- MAGNANO L., 1978 - *Otiorhynchus* (*Dorymerus*) *inopinatus* n. sp. e appunti sulle specie affini (*Curculionidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 33: 71-79. (Veronese e Colli Berici).
- PECORA P., 1978 - Larval description of *Ceutorhynchus* (*Ethelcus*) *cinnamomeus* Schultze (*Curculionidae*) attacking *Papaver hybridum* L. - *Ibidem*: 88-91. (*chus lusitanicus* n. sp.).
- TEMPÈRE G., 1978 - Catalogue des Coléoptères *Curculionidae* de France. Essai de mise à jour critique. (Sixième partie) - *Entomops*, Nice, 46: 213-232.
- WOOD S.L., 1978 - A reclassification of the subfamilies and tribes of *Scolytidae* - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 14: 95-122. (Chiave dicotomica).

Coleopt. generale

- BARANOWSKI R., 1978 - Interesting finds of beetles. 3. - *Ent. Tidskr.*, Lund, 99: 53-60. (In svedese).
- LUNDBERG S., 1978 - Contributions to the knowledge of Swedish beetles. 17. - *Ibidem*: 31-34. (In svedese).
- LUNDBERG S., 1978 - Finds of beetles new to Sweden reported in 1976-77 - *Ibidem*: 61-63. (In svedese).
- LUNDBERG S., 1978 - *Agathidium pulchrum* and *Tachinus basalis* new for Europe, and other rares species of *Coleoptera* from the Pallosenvaara area (eastern Finland) - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 71-72. (In svedese).
- SVIHLA V., 1978 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Coleoptera. Cantharidae, Oedemeridae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 201.

Hymenoptera

- ANDREWS F.G., 1978 - Taxonomy and host specificity of nearctic *Alloxystinae* with a catalog of the world species (*Cynipidae*) - *Occasional Papers Ent.*, Sacramento, 25: 1-128.
- AUBERT J.F., 1976 - Révision préliminaire des Ichneumonides *Orthocentrinae* européennes (*Ichneumonidae*) - *Eos*, Madrid, 52: 7-28.
- BERNARD F., 1978 - *Orthocrema esterelana*, espèce nouvelle commune dans l'Estérel (*Formicidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 83: 43-46.
- BIN F., 1977 - Preliminary report on a new structure in *Trissolcus* Ashm. (*Scelionidae*) - *Redia*, Firenze, 60: 453-456.
- COLLINGWOOD C.A., 1976 - A provisional list of Iberian *Formicidae* with a key to the worker caste - *Eos*, Madrid, 52: 65-95.
- CURRADO I. & OLMÍ M., 1977 - Descrizione di *Haplogonatopus pacei* sp. n. d'Italia (*Dryinidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 317-320. (Calabria).
- FITTON M.G. & GAULD I.D., 1978 - Further notes on family-group names of *Ichneumonidae* - *Systematic Ent.*, London, 3: 245-247.
- HORSTMANN K., 1978 - Typenrevision der von G. Szépligeti beschriebenen paläarktischen Arten der Unterfamilie *Campopleginae* (*Ichneumonidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 37-45.
- KURZENKO N.V., 1978 - Solitary wasps of the family *Eumenidae* (*Vespoidea*) in the fauna of the USSR. 1. Subfamilies *Raphiglossinae* and *Discoeliinae* - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 57: 867-872. (In russo).
- LACOURT J., 1978 - Révision des *Athalia* européens du groupe *rosae*, avec description d'une nouvelle espèce (*Tenthredinidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 83: 50-52. (*A. nevadensis*) n. sp.: Spagna).
- LOMHOLDT O., 1977 - De danske blodbier, *Sphecodes* (*Apidae*) - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 45: 99-108.
- PAPP J., 1978 - Redescription of *Apanteles ensiformis* (Ratzeburg 1844) with taxonomical notes (*Braconidae*) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 59: 79-84.
- PRIORE R., 1977 - La collezione degli *Apoidea* dell'Istituto di Entomologia Agraria di Portici. I. - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 34: 204-216.

- SAWONIEWICZ J., 1978 - Zur Systematik und Faunistik der *Ichneumonidae* - *Annales zool.*, Warszawa, 34: 121-137. (*Xiphulcus szujeckii*, *Ethelurgus varsoviensis*, *Cymodusa jaceki* e *Pristomerus genalis* nn. sp.: Polonia).
- TRJAPITZIN V.A. & GORDH G., 1978 - Review of genera of Nearctic *Encyrtidae* (*Chalcidoidea*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 364-385. (Tabella dicotomica dei 129 generi). (In russo).
- VIGGIANI G., 1977 - Descrizione di *Euderomphale bemisiae* n. sp. (*Eulophidae*), parassita di *Bemisia citricola* Gom. Men. - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 34: 16-18. (Sicilia).
- VIGGIANI G., 1977 - Materiali per una revisione del genere *Oligosita* Walker (*Trichogrammatidae*). 2. Sensilli antennali - *Ibidem*: 38-42.
- VIGGIANI G. & MAZZONE P., 1977 - Notizie preliminari sulla introduzione in Italia di *Metaphycus* aff. *stanleyi* Comp. e *Diversinervus elegans* Silv. (*Encyrtidae*), parassiti di *Saissetia oleae* (Oliv.) - *Ibidem*: 217-222.

Varia

- STARY P., 1978 - Parasitoid spectrum of the arboricolous callaphidid aphids in Europe (*Hymenoptera*, *Aphidiidae*; *Homoptera*, *Aphidoidea*, *Callaphididae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 164-177. (*Trioxys tenuicaudus* n. sp.: Cecoslovacchia).

Collembola

- RUSEK J., 1979 - New Palearctic *Anurophorinae* - *Acta Soc. zool. Bohemoslov.*, Praha, 43: 138-142. (*Tetracanthella gruiae* n. sp.: Romania).
- RUSEK J., 1979 - Two new species of *Collembola* from cultivated soils of Czechoslovakia - *Ibidem*: 143-147. (*Onychiurus arvensis* e *Pseudosinella hrabei* nn. sp.).
- SZEPTYCKI A., 1979 - Chaetotaxy of the *Entomobryidae* and its phylogenetical significance. Morpho-systematic studies on *Collembola*. IV - *Polska Akad. Nauk*, Krakow, 219 pp.

Ephemeroptera

- SOLDAN T., 1978 - Mayflies new to the fauna of Czechoslovakia found in 1972-1977 - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 319-329.

Plecoptera

- BRODSKY A.K., 1979 - Evolution of the flight apparatus in *Plecoptera*. Part I. Functional morphology of wings - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 69-77. (In russo).

Dermaptera

- STEINMANN H., 1978 - Zoogeographical Dispersity of *Carcinophoridae* - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 173-189.

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 25 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.500 la bustina; sintetico per entomologia dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 80 cadauna (2 facciate) più spese postali (stampe raccomand.). Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, a: Dr. Giulio Gardini, Istituto Zoologia Università, Via Balbi 5, 16126 Genova.

La LIBRERIA ANTIQUARIA "ANDREA VALLERINI", Via dei Mille 13, 56100 Pisa, ha in vendita ancora alcune copie delle opere: GRANDI G., « Introduzione allo studio dell'Entomologia », 1951, 2 voll. (L. 60.000 in brochure) e GRANDI G., « Studi di un Entomologo sugli Imenotteri superiori », 1961 (L. 12.000).

SILMA, Via Calatafimi 17, Nichelino (Torino), Telefono 626962, fornisce armadi metallici per Entomologia, Preventivi a richiesta.

SERGIO RIESE, Via Buriano 6A, 16167 Genova-Nervi, determina Elateridi italiani; desidera Elateridi in cambio di Coleotteri vari.

CLAUDIO GULLINI, Via del Molino a Vento 111/1, 34137 Trieste, cambia Carabidi e Coleotteri vari con Carabidi, Ciceridilli e Cerambycidi italiani e stranieri.

GIORGIO BALDIZZONE, Corso Dante 95, 14100 Asti - vende A. Porta, Fauna Coleopterorum Italica (voll. I-V+3 suppl., nuovi e rilegati) e G. Müller, I Coleotteri della Venezia Giulia (Voll. I e II).

LEONIDA GRAZIOLI, Castello 2181, 30122 Venezia, dispone di alcune coppie di *Carabus arcadicus* - forma *major* - catturate in Grecia sul Monte Olimpo, che cede in cambio di *Carabus* di tutto il mondo.

MAURIZIO DI LEO, Via Corsica 1 - 40135 Bologna, cambia Scarabeidi degli Stati Uniti contro *Carabus*.

VICINI ALDO, Piazza Mirabello 5, 20121 Milano, corrisponderebbe Italia ed Estero per scambi carabi, scarabeidi e lepidotteri; eventualmente acquisterebbe.

CARLO MELONI, Via Alghero 68, 09100 Cagliari, vende Coleotteri italiani (specialmente di Sardegna), determinati e preparati in bustina, con tutti i dati di raccolta. Lista a richiesta.

PARIDE DIOLI, Via Valeriana 19, 23100 Sondrio, cerca estratti con citazioni di reperti entomologici della provincia di Sondrio, Val Poschiavina e Val Bregaglia.

FULVIO CIROCCHI, Via Alfonsine 8A, 06034 Foligno (Perugia), cederebbe Carabidi dell'Umbria in cambio di Carabidi italiani; in particolare offre: *Pterosticus andreinii*, *Europhylus thoreyi* e *Carabus convexus paganettii*.

GIANFRANCO SAMA, Via Lombardia 75, 47023 Cesena (Forlì), avendo in preparazione un Catalogo dei Cerambycidae d'Italia sarà grato ai Colleghi che vorranno inviargli dati esatti di cattura di Cerambycidae, specialmente per quanto riguarda l'Italia centro-meridionale.

RINALDO NICOLI ALDINI, Via E. Masi 9, 40137 Bologna, desidera ricevere Neurotteri con esatti dati di cattura; offre in cambio altri insetti, soprattutto Emitteri.

PAOLO MUCELLI, Viale Libertà 42, 30027 San Donà di Piave, scambierebbe Scorpioni e chiede informazioni sul loro allevamento.

PETER ANDERSON, Global Colosseum, T. Pagar P O B 11, Tanjong Pagar - Spore 2, Box 11, Tanjong Pagar Road, Singapore, vende insetti vivi o conservati dell'India, Malesia, Indonesia, Nuova Guinea.

SERGIO FACCHINI, Via Prati 10, 29100 Piacenza, desidera Carabidi paleartici in cambio di Carabidi determinati e altri Coleotteri.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Opere italiane di Entomologia generale (I parte) - Le opere più elementari sono segnate con un asterisco (*).

- * AUTORI VARI, 1975 - Enciclopedia italiana delle Scienze. Vol. V e VI: Gli Animali Invertebrati - *Istituto Geografico De Agostini*, Novara. La trattazione degli Insetti occupa 330 pp., con numerosissime foto a colori, due volumi.
- * AUTORI VARI, 1960-1962 - Nel Mondo della Natura - *Motta*, Milano, 5 voll. - Enciclopedia in ordine alfabetico.
- * AUTORI VARI, 1974-1976 - Il Mondo degli Animali. *Rizzoli*, Milano, 12 voll. - La trattazione degli Insetti occupa 312 pp. dell'XI volume, con moltissime foto a colori.
- * AUTORI VARI, 1976 - La vita segreta degli insetti - *Istituto Geografico De Agostini*, Novara, 384 pp., oltre 500 figg. col.
- BERLESE A., 1909 e 1925 - Gli Insetti. - *Soc. Ed. Libreria*, Milano, 2 voll., 1996 pp., 2187 figg., 17 tavv. (Esaurito).
- * BLESIO F., 1976 - Guardiamo gli insetti - *La Scuola*, Brescia, 646 pp., moltissime figg. col. b. n.
- * CHAUVIN R., 1967 - Il mondo dell'insetto - *Il Saggiatore*, Milano, 256 pp., 81 figg. Traduzione di M. Leone.
- * CONCI C. & BUCCIARELLI I., 1968 - Insetti - *Ist. Geografico De Agostini*, Novara, 156 pp., 236 figg., di cui 138 a col. (Esaurito).
- DELLA BEFFA G., 1961 - Gli Insetti dannosi all'Agricoltura. Metodi e mezzi di lotta. *Hoepli*, Milano, III Ed., pp. XX + 1108, 1506 figg., 16 tavv. col. (Esaurito).
- FABRE J.H., 1972 - Ricordi di un entomologo - *Einaudi*, 448 pp.
- GOIDANICH A., 1952-1969 - Voci di Entomologia nell'*Enciclopedia Agraria Italiana* - Ramo editoriale degli Agricoltori, Roma, voll. I-VI. L'Enciclopedia è tuttora in corso di stampa. Particolarmente notevole la voce «Insetto» (nel vol. VI) che occupa 292 pp. e contiene numerosissime figure.
- GRANDI G., 1951 - Introduzione allo studio dell'Entomologia - *Ed. Agricole*, Bologna, 2 voll., 2282 pp., 1978 gr. figg. - Opera somma e mirabile di Entomologia Generale. Qualche copia è ancora disponibile presso la Libreria Vallerini, Piazza Buonamici 3, Pisa.
- GRANDI G., 1966 - Istituzioni di Entomologia Generale - *Calderini*, Bologna, XVI + 655 pp., 426 figg.
- GRANDI G., 1968 - Un mondo occulto di dominatori. Gli Insetti - *Calderini*, Bologna, VIII+240 pp., 21 figg., 8 tavv.
- GRZIMEK B., 1970 - Vita degli animali, vol. II, Insetti - *Bramante*, Milano, 671 pp., 98 tavole col. f.t., numerosi disegni b.n. nel testo.
- * KLOTS A. B. & E. B. 1971 - Il libro degli Animali: gli insetti - *Mondadori*, Milano, 256 pp., ill. Traduzione di C. Conci e P. Manfredi. (Esaurito).
- LINSENMAIER W., 1974 - Insetti del mondo - *Mondadori*, Milano, 392 pp., molte figg. nero e colori.
- MARIANI M., 1956 - Entomologia medica - *D.E.L.F.*, Palermo, II Ed., 330 pp., 26 figg., 32 tavv.
- * PARENTI U., 1968 - Alla scoperta degli Insetti - *Ist. Geogr. De Agostini*, Novara, 80 pp., 110 fot. col.
- * PASSERIN D'ENTREVES P. & ZUNINO M., 1975 - La vita segreta degli Insetti - *Ist. Geogr. De Agostini*, Novara, 383 pp., molte figg. nero e col.
- * POZZI G., 1972 - Insetti d'Italia - *Martello*, Milano, VIII + 156 pp., 93 figg.
- * POZZI G., 1977 - Guida agli Insetti. Conoscerli cercarli collezionarli - *Fratelli Fabbri Editori*, Milano, 210 pp., moltissime ill. col. e b. n.

(continua)

EL
Hel
1672
Ent.

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 112 (1980)

N. 7-8

Pubblicato il 20 Ottobre 1980

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: P. PIAZZOLI & M. TEDESCHI: Dati sistematici e geonemici su *Synharmonia impustulata* (L.) (*Coleoptera Coccinellidae*). - C. PESARINI: Osservazioni sugli *Elytrodon* Schoenh., con descrizione di un nuovo genere e di tre nuove specie (XXII Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi). - S. ROCCHI: Idroade-fagi dell'Isola di Giannutri e considerazioni sul popolamento dell'Arcipelago Toscano (*Coleoptera*) (VIII Nota sui Coleotteri Idroade-fagi). - R. PITTINO: Aphodiidae interessanti della regione sardo-corsa (*Coleoptera Scarabaeoidea*). - A. ZANETTI: Un nuovo *Omalium* di Sardegna (*Coleoptera: Staphylinidae*). - C. RAVIZZA: Le *Leuctra* italiane del gruppo « *boreoni-schmidi* » (*Plecoptera Leuctridae*).

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe. 15.

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO — TELEFONO 45 47 54 — GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1980-81

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Dr. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: G. Bartoli, C. Cassano, G. Gardini - SUPPLENTI: G. Dellacasa, D. Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1980: Ordinari L. 12.000; Studenti L. 6.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza va indirizzata alla Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova. I lavori da pubblicare sui periodici sociali e la corrispondenza relativa vanno indirizzati a: Dr. Giovanni Salamanna, Istituto Zoologia Università, Via Balbi 5, 16126 Genova.

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono inviare il dattiloscritto senza alcuna sottolineatura a cui provvederà la Redazione.

Le citazioni bibliografiche siano fatte possibilmente secondo il seguente esempio:

BALDIZZONE G., 1974 - Alcune note su *Meessia nerviella* Amsel (*Lepidoptera Tineidae*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 106, pp. 71-75, 12 figg.

Cioè: COGNOME, iniziale del nome, Anno - Titolo, *Periodico* (o *Casa Editrice*, se trattasi di volume a sé), città, numero volume, pagine, figure, tavole.

I dattiloscritti vanno accompagnati da un breve riassunto in italiano e in inglese, questo col titolo in inglese del lavoro.

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi, numerati, con il dattiloscritto e colle diciture a parte. Le tabelle e le incisioni, sia per le figure nel testo che per le tavole, non possono sorpassare la giustezza della pagina (cm 12,6 in larghezza, cm 19 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni più grandi dovranno essere ridotti nel cliché a tale misura o a dimensioni minori.

Gli autori riceveranno di regola la prima bozza del lavoro e gli stamponi degli eventuali clichés.

Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a carico degli Autori, come pure le spese per correzioni o per aggiunte o modifiche al testo originario.

I clichés di norma sono forniti dalla ditta « Fotoincisioni A. CERIALE » di Genova.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta. I prezzi, per concorso nelle spese di stampa, sono i seguenti:

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 9.000	L. 10.500	L. 15.500	L. 22.000	L. 28.500	L. 13.000
100	L. 14.500	L. 17.000	L. 22.000	L. 30.000	L. 37.500	L. 15.500
150	L. 18.000	L. 23.500	L. 28.500	L. 37.500	L. 47.000	L. 18.000

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 112 (1980)

N. 7-8

Pubblicato il 20 Ottobre 1980

ATTI SOCIALI

NUOVI SOCI PER IL 1979

- Sig. AMALDI Luca (Socio studente), Via Euclide 65, 37100 Verona, presentato dall'Avv. E. Berio (*Coleoptera*, *Lepidoptera*).
- Sig. BARBIERO Alessandro (Socio studente), Via Monte Venda 23, 35031 Abano Terme (Padova), presentato dal Prof. C. Conci.
- Sig. BELLUCCI Giacomo, Via S. Dionigi 11, 20134 Milano, presentato dal Sig. N. Sanfilippo.
- Sig. BERTOLI Loris, Via Ortisei 7, 30174 Mestre (Venezia) (*Hymenoptera Aculeata*).
- Sig. BOCCHIA Enzo, Via Repubblica 72, 54010 Albiano Magra (Massa Carrara), presentato dall'Avv. E. Berio.
- Sig.ra BRUNELLO ZANITTI Caterina, Via Paludo 25, 33034 Fagagna (Udine), presentata dal Dr. P. Brandmayr e Dr. G. Drioli.
- Sig. CARLI Marco (Socio studente), Via Salvino 4, 50059 Vinci (Firenze), presentato dal Dr. R. Poggi.
- Sig. CAROLLO Fosco, Via Archimede 17, 36041 Alte di Montecchio Maggiore (Vicenza), presentato dal Prof. A. Minelli (*Diptera: Bombyliidae*, ecologia).
- Sig. CAVADINI Daniele (Socio studente), Viale Casiraghi 491, 20099 Sesto S. Giovanni (Milano), presentato dal Sig. I. Bucciarelli.
- Sig. COEREZZA Umberto (Socio studente), Via Trento 38/C, 21012 Cassano Magnago (Varese), presentato dal Sig. N. Sanfilippo.
- Sig. COLLA Andrea (Socio studente), Via Revoltella 113, 34139 Trieste, presentato dal Dr. P. Brandmayr e Dr. G. Drioli (*Coleoptera*).
- Sig. COLOMBETTA Giorgio, Via Elia 2, 34135 Trieste, presentato dal Dr. P. Brandmayr e Dr. G. Drioli (*Coleoptera Carabidae*).
- Sig.na DE FLAVIIS Nadia (Socio studente), Via Vespucci 30, 64022 Giulianova Lido (Teramo), presentata dal Dr. R. Poggi.

Sig.na GODIGNA Claudia, Via Giotto 5, 50121 Firenze, presentata dal Dr. M. Covassi e Dr. A. Binazzi (lotta biologica integrata).

Sig. GULLINI Claudio (Socio studente), Via Molino a Vento 111/1, 34137 Trieste, presentato dal Dr. P. Brandmayr e Dr. G. Dr̄ioli.

ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE, Via Claviere 10, 10044 Pianezza (Torino).

Sig. MEDAGLI Pietro, Via G. Leopardi 140, 73100 Lecce, presentato dal Sig. N. Sanfilippo (*Coleoptera*).

Sig. MOROSINI Mauro, Via Zara 19/B, 28048 Pallanza (Novara), presentato dal Dr. C. Saraceni (*Coleoptera*).

Sig. PERINJ Giorgio (Socio studente), Via Regenborger 88, 38057 Pergine (Trento), presentato dall'Avv. E. Berio.

Sig. PERINI Marco, Via Toscanini 95, 47023 Cesena (Forlì), presentato dal Dr. C. Chemini.

Sig. PICCOLI Massimo (Socio Studente), Via Cedrare, 37020 Corrubio di Negarine (Varese), presentato dal Dr. A. Zanetti (*Coleoptera Staphylinidae*).

Sig. POGGI Francesco (Socio studente), Via IV Novembre 22, 48018 Faenza (Ravenna), presentato dal Geom. D. Malmerendi.

Geom. PORTA Giorgio, Via Oriolo 6A, 24027 Nembro (Bergamo), presentato dalla Sig.ra A. Baldan (*Coleoptera*).

Sig. RABACA Claude, « Les Pinassières » 37300 Joue-Les-Tours, France, presentato dall'Avv. E. Berio (*Coleoptera Cerambycidae, Scarabaeidae, Buprestidae, Elateriadae, Carabidae*).

Sig. SCUPOLA Antonio (Socio studente), Via F. Giacomo 54, 37100 Verona, presentato dal Dr. G. Osella e Sig. M. Daccordi (*Coleoptera Tenebrionidae*).

Sig. TORASSO Flavio (Socio studente), Via Maestra 11, Torassi, 10033 Castelrosso (Torino), presentato dall'Avv. E. Berio.

Sig. VICARI Giuliana, Via Cilea 19, 48016 Cervia (Ravenna), presentata dall'Avv. E. Berio (*Lepidoptera, Coleoptera Cerambycidae, Scarabaeidae, Carabidae*).

Sig. VOLPONI Stefano (Socio studente), Via Lametta 32, 48100 Ravenna, presentato dall'Avv. E. Berio (*Lepidoptera*).

Sig. ZUCCATO Edoardo (Socio studente), Via Mazzini 21, 21012 Cassano Magnago (Varese), presentato dal Sig. I. Bucciarelli.

NUOVI SOCI PER IL 1980

BIBLIOTECA « E. VANONI », Via Cortivacci 1, 23017 Morbegno (Sondrio).

Sig. DELLA VALLE Ernesto (Socio studente), Via Sabotino 14, 70124 Bari, presentato dall'Avv. E. Berio.

Sig. DIACONO Alberto (Socio studente), Via G. Marcucci 26, 48018 Faenza, presentato dal Sig. N. Sanfilippo (*Coleoptera, Diptera*).

Sig. LEONI Fiorentino (Socio studente), Via Montello 33, 20060 Gessate (Milano), presentato dal Sig. I. Bucciarelli (*Lepidoptera Heterocera*).

Dott. PENZO Gabriele, Via Sillaro 8, 47100 Forlì, presentato dal Sig. N. Sanfilippo.

Sig. RIPAMONTI Giovanni (Socio studente), Piazza Castello 1, 27100 Capaci (Palermo), presentato dal Sig. N. Sanfilippo.

S.A.F., CENTRO SPERIMENTALE AGRICOLO E FORESTALE, Casella Postale 9079, 00100 Roma, Aurelio.

Sig. TRIONFI Luigi (Socio studente), Via Malvestiti 20, 25100 Brescia, presentato dal Dr. R. Poggi (*Lepidoptera, Coleoptera*).

Sig. VOLPONES Massimo, Via Garibaldi 29/L, 31015 Conegliano (Treviso), presentato dal Dr. R. Poggi (*Coleoptera*).

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

Prof. BLESIO Franco, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale, Via Ozanan 4, 25100 Brescia.

Sig. BRIGANTI Luciano, Istituto di Zoologia, Università, Via Balbi 5, 16126 Genova.

Prof. CROVETTI Antonello, Via Zamenhof 6, 56100 Pisa.

Dott. GARDINI Giulio, Istituto di Zoologia, Università, Via Balbi 5, 16126 Genova.

Dott. HELLMANN Ferruccio, Corso Garibaldi 72/3, 20121 Milano.

Sig. MAGNANO Luigi, Via Ponte Rofiole 2, 37121 Verona.

Sig. MARCUZZO Carlo, Via Di Chinazzo 14, 30170 Mestre (Venezia).

Sig. PENNISI Angelo, Via Siena 1, Frazione S. Eraclio, 06034 Foligno (Perugia).

NOTIZIARIO

PREMIO « FONDAZIONE F. SILVESTRI »

Il 2 giugno 1980, presso la Facoltà di Agraria di Portici, sono stati assegnati, a cura della Fondazione Filippo Silvestri, premi scientifici a ricercatori che hanno operato nel campo della Lotta biologica. La fondazione F. Silvestri, promossa dall'Istituto di Entomologia agraria di Portici allo scopo di onorare la memoria dell'illustre entomologo italiano, bandisce ogni 3 anni premi di ricerca, destinati a studiosi che abbiano operato nel campo dell'Entomologia agraria, con particolare riguardo alla Lotta biologica, di cui F. Silvestri fu il massimo esponente nella prima metà del nostro secolo. Hanno preso parte al concorso, bandito nel 1979, in occasione del trentennale della scomparsa del Maestro, oltre 40 studiosi che da Cecoslovacchia, Cina popolare, Egitto, Germania occidentale, Inghilterra, Israele, Italia, Polonia, Stati Uniti, Sud-Africa, hanno inviato le loro pubblicazioni comprese nel biennio 1978-'79. La Commissione giudicatrice è stata scelta dal consiglio direttivo della Fondazione nelle persone dei Proff. Vittorio Delucchi (Università di Zurigo), Egidio Mellini (Università di Bologna), Domenico Roberti (Università di Bari), ed Ermenegildo Tremblay (Università di Napoli).

Il 1° premio (una medaglia d'oro e un milione in lire italiane) è stato assegnato ex aequo ai Proff. Paul DeBach (University of California, Division of Biological Control, Riverside) e David Rosen (University of Jerusalem, Department of Entomology, Rehovot, Israele). Il Prof. DeBach, past President dell'O.I.L.B. (Organizzazione internazionale di Lotta Biologica) è una splendida figura di ricercatore e di « field Entomologist », notissimo in tutto il mondo per la vasta esperienza e i successi realizzati nel campo della lotta biologica classica (impiego di entomofagi) alle cocciniglie e ad altri insetti dannosi. Il Prof. Rosen, suo giovane allievo, ha collaborato con lui nella realizzazione della voluminosa monografia sugli *Aphytis*, benemerito gruppo di utilissimi entomofagi, oggetto del premio F. Silvestri.

Il 2° premio (una medaglia d'oro) è stato attribuito al Prof. Gennaro Viggiani, titolare della Cattedra di Lotta biologica ed integrata presso l'Istituto di Entomologia agraria di Portici, per il notevole contributo da lui portato al recente sviluppo della lotta biologica in Italia nella migliore tradizione degli studi e delle realizzazioni avviate dal Silvestri.

Il 3° premio (una pergamena) è stato attribuito al Dr. Petr. Stary dell'Istituto di Entomologia dell'Accademia delle Scienze di Praga per i suoi apprezzati studi sugli entomoparassiti dei dannosi Afidi.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

PAOLA PIAZZOLI & MICHELE TEDESCHI

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

DATI SISTEMATICI E GEONEMICI SU *SYNHARMONIA IMPUSTULATA* (L.)

(*Coleoptera Coccinellidae*)

Recentemente abbiamo avuto modo di studiare due ♀ ♀ di *Synharmonia impustulata* (L.), caratteristico coccinellide centroeuropeo, una raccolta in Lombardia, in provincia di Milano, a Ozzero, Abbiategrasso, 18-V-1975 leg. L. Diotti (da noi donata al Museo di Storia Naturale di Milano), e una a Zelo Buon Persico, argine fiume Adda, 11-V-1966, leg. L. Spezia (Coll. Tedeschi, ex Collezione Verucchi). Si tratta in realtà di reperti di notevole interesse, in quanto, malgrado la *S. impustulata* (L.) fosse già citata d'Italia da PORTA di Lombardia, Liguria, Trentino e Sardegna, e da LUIGIONI di Lombardia, Liguria, Veneto e Napoletano, risulta specie assai rara e praticamente introvabile nelle collezioni; gli esemplari succitati sono gli unici italiani a noi noti.

Descritta da Linneo, la *S. impustulata* è stata a lungo trattata come varietà di *S. conglobata* (L.), finché MADER (1931, Evidenz pal. Cocc. pag. 207-208) ha posto in evidenza alcuni caratteri della morfologia esterna. FÜRSCH (1960, *Nach. Bayerischen Ent. IX Jahrgang Nr. 2*) infine considera la *S. impustulata* specie distinta dando a conferma di ciò le differenze edeagiche tra le due specie.

Poiché la *S. impustulata* figura nella letteratura come una specie relativamente critica abbiamo ritenuto opportuno fornire una breve descrizione ed i disegni, tuttora inediti, dell'edeago e della spermateca, quest'ultima finora mai descritta.

Ringraziamo gli amici Luciano Diotti e Daniele Verucchi, che ci hanno donato i due esemplari citati; il Prof. Cesare Conci, direttore del Museo di Storia Naturale di Milano e il Dr. Carlo Leonardi del medesimo Istituto che ci hanno permesso di studiare il materiale conservato in Museo; il Dr. Claudio Canepari per gli utili consigli e il Dr. Carlo Pesarini, autore del disegno di *S. impustulata*.

Synharmonia impustulata (L.)

Dimensioni: lunghezza 4.40 - 5.26 mm.; larghezza 2.53 - 3.60 mm.

Colorazione: capo interamente nero (♀), al più con una piccola macchia gialla. Nel maschio interamente giallo. Pronoto nero metallico, con una fascia gialla a forma di semicirconferenza che si estende lungo il margine laterale e lungo un breve tratto della base e del margine anteriore del pronoto. Talvolta tutto il 3° laterale del pronoto appare giallo, con una macchia nera nel mezzo. Elitre uniformemente nere metalliche, talvolta con riflessi verdi piuttosto evidenti (fig. 7). Parte inferiore nera, apparato boccale bruno, antenne e palpi gialli, con l'ultimo articolo scuro; zampe nere; talvolta il margine mediano della tibia ed i tarsi più chiari.

Capo e pronoto con punteggiatura fine e rada e con microscultura piuttosto evidente.

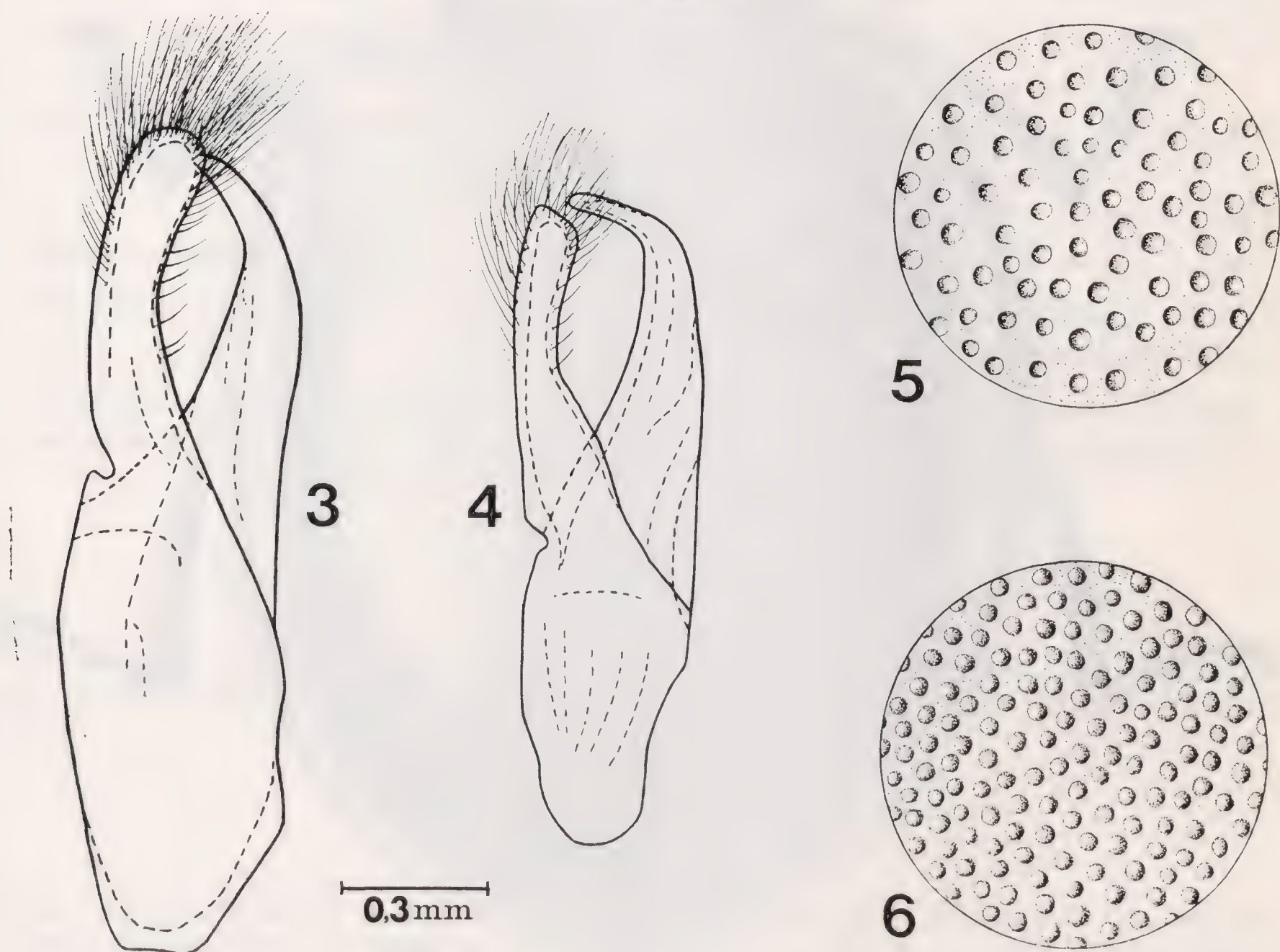
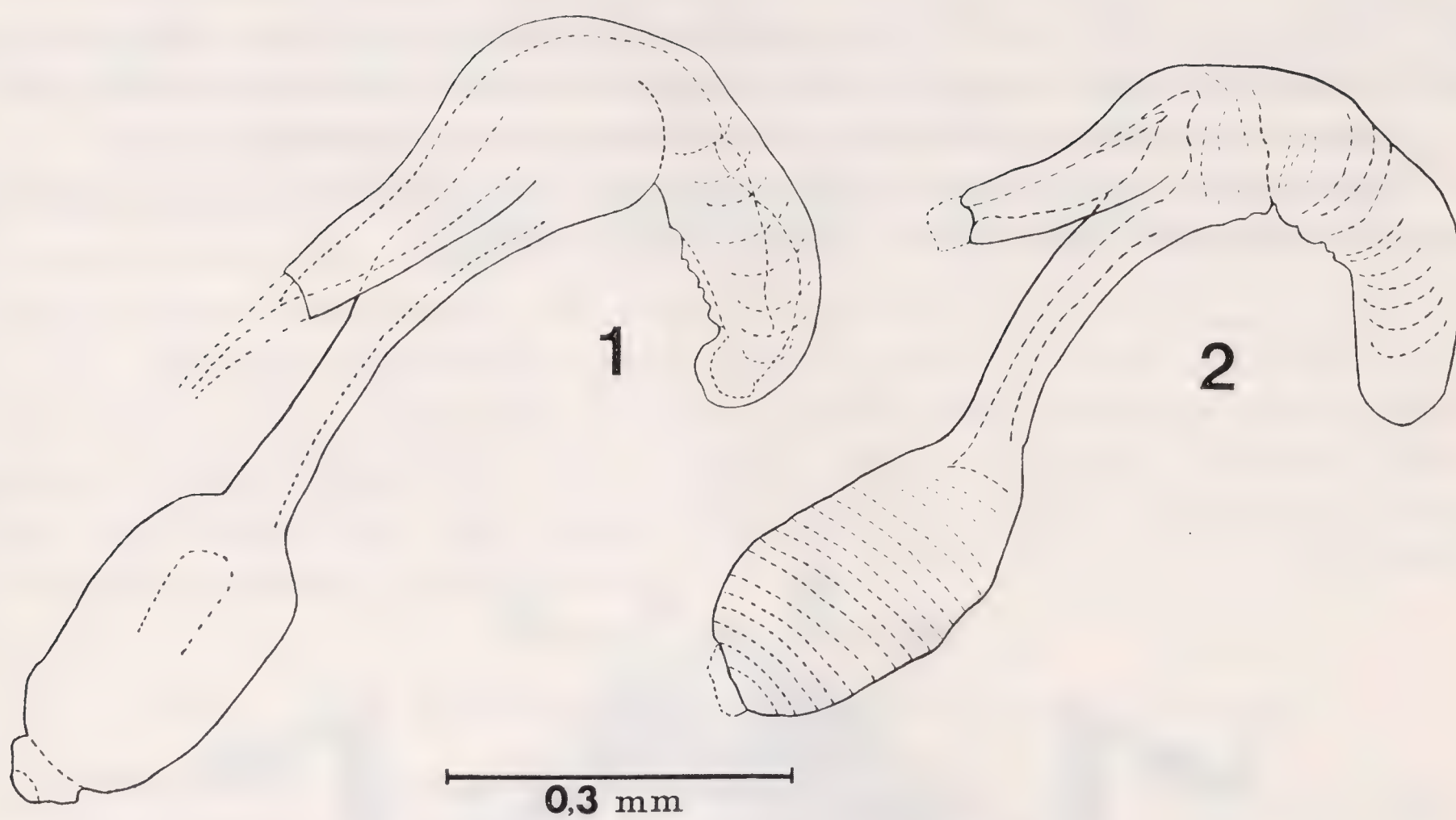


Fig. 1, 3, 5 : rispettivamente edeago, spermateca e punteggiatura elitrare di *Synharmonia impustulata*. Figg. 2, 4, 6 : id. di *S. conglobata*.

Elitre con punteggiatura più grossolana del pronoto e moderatamente densa: la distanza tra i punti è maggiore, o al più uguale, al diametro dei singoli punti (fig. 5). Callo omerale molto evidente. Margine laterale dilatato in una sottile lamina particolarmente evidente lungo l'angolo omerale e svanita verso l'apice delle elitre.

Apparato genitale maschile: fig. 3; apparato genitale femminile: fig. 1.

Osservazioni: gli esemplari italiani appaiono del tutto simili a quelli centro-europei. Presentano riflessi verdi metallici molto evidenti.

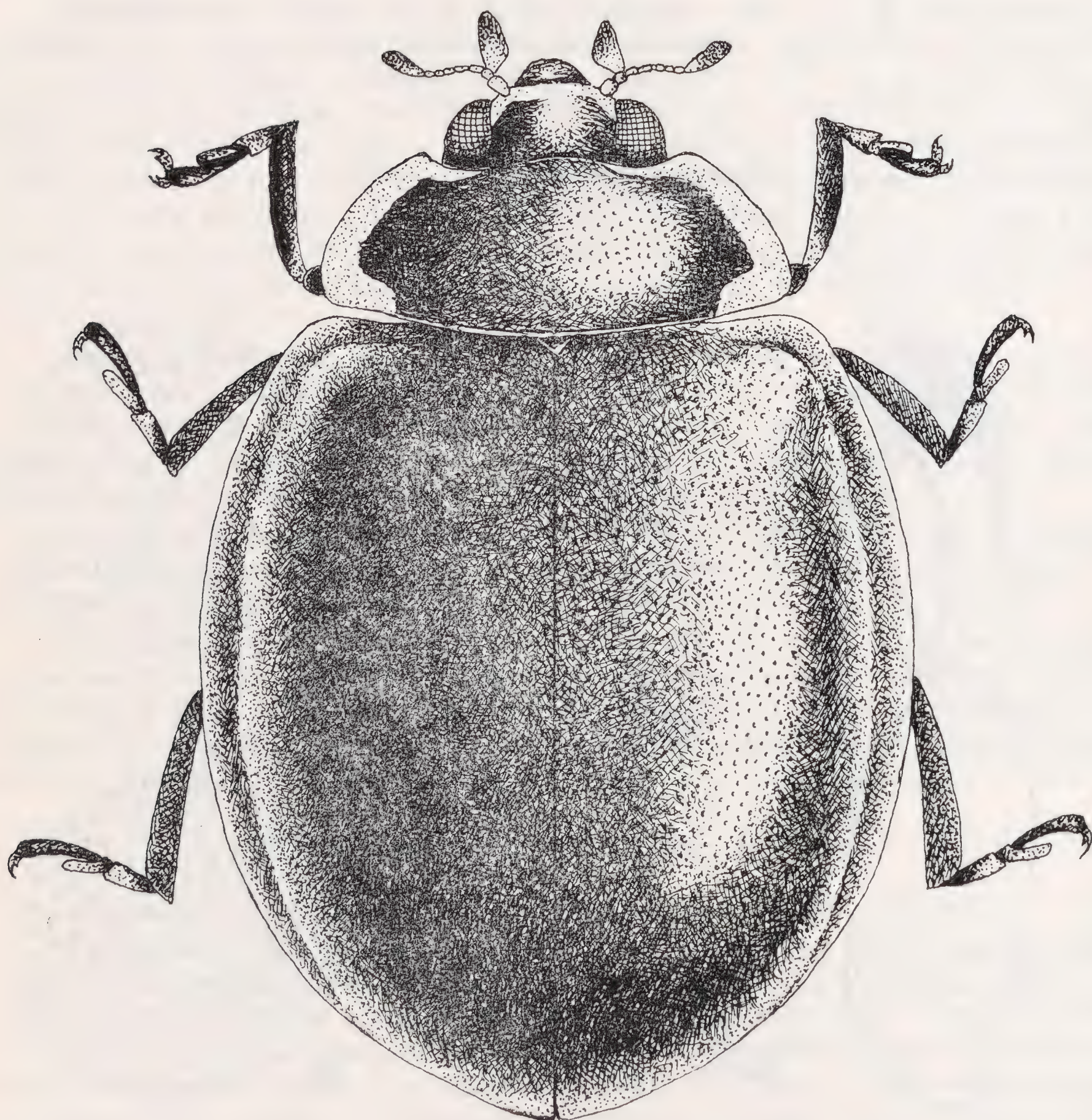


Fig. 7 : *Synharmonia impustulata*.

Affinità

La *Synharmonia impustulata* presenta in conclusione caratteristiche morfologiche piuttosto evidenti, per cui la sua identificazione tra le altre specie del genere risulta piuttosto agevole. La specie maggiormente affine è *S. conglobata* (L.) da cui si distingue agevolmente per le caratteristiche edeagiche, morfologiche (punteggiatura, callo omerale, margine elitrale) e cromatiche. Quest'ultima, nonostante sia la più evidente e la più facilmente utilizzabile è stata spesso messa in discussione per la supposta esistenza di forme nere di *conglobata* e forme colorate di *impustulata*. Tuttavia nessuno ha mai visto tali forme e la loro esistenza è nel campo delle ipotesi. Per tale ragione riteniamo anche il carattere cromatico come utilizzabile per la identificazione di *S. impustulata*. Piuttosto, a prima vista, potranno essere confuse con *S. impustulata* alcune specie di altri generi come, ad esempio, *Coccinella hyeroglyphica* L., che si differenzia oltre che per i caratteri generici (struttura del mesosterno, dimensioni della spina apicale della tibia posteriore) anche per punteggiatura, colore, apparato copulatore ecc.

TABELLA PER LA DETERMINAZIONE DELLE SPECIE ITALIANE DI SYNARMONIA

- | | | |
|-----|--|--------------------------|
| 1 - | Punteggiatura moderatamente fitta: la distanza tra i punti è maggiore o uguale al diametro dei punti (fig. 5). Callo omerale molto marcato. Elitre nere metalliche a volte con riflessi verdi. Edeago e spermateca come fig. 1 e 3 | |
| | | <i>impustulata</i> (L.) |
| — | Punteggiatura molto fitta: la distanza tra i punti è minore o uguale al diametro dei punti (fig. 6) | 2 |
| 2 - | Elitre scure con disegno chiaro: nere con 12 macchie gialle, 6 per elitra (2, 2, 1, 1). Talvolta le elitre possono essere completamente nere | |
| | | <i>lyncaea</i> (Oliv.) |
| — | Elitre chiare con disegno scuro | 3 |
| 3 - | Macchie virgoliformi o a forma di lineette nere. Callo omerale evidente | |
| | | <i>doublieri</i> (Muls.) |
| — | Macchie rotondeggianti o quadrangolari. Callo omerale svanito. Edeago e spermateca come in figg. 2 e 4 | |
| | | <i>conglobata</i> (L.) |

RIASSUNTO

Gli autori confermano la presenza in Italia di *Synharmonia impustulata* (L.), dando nuovi caratteri per la sua distinzione. Si dà una tabella di determinazione per le quattro specie italiane del genere.

ABSTRACT

Systematic and distributional data on Synharmonia impustulata (L.) (Coleoptera Coccinellidae)

The authors confirm the presence of *Synharmonia impustulata* (L.) in Italy. New characters for the distinction are given. The four Italian species of that genus are keyed.

Indirizzo degli Aa. : P. Piazzoli: Via San Michele del Carso 22, 20144 Milano;
M. Tedeschi: Via Arzaga 11, 20146 Milano.

CARLO PESARINI

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

OSSERVAZIONI SUGLI *ELYTRODON* SCHOENH., CON DESCRIZIONE
DI UN NUOVO GENERE E DI TRE NUOVE SPECIE

(XXII Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi)

Era cosa nota da tempo ai curculionidologi italiani, che la specie segnalata d'Italia come *Elytrodon bidentatus* Stev. appartiene in realtà ad una specie inedita; il merito di questa scoperta va a Solari, che già aveva isolato la specie nella sua collezione e l'aveva etichettata con un nome provvisorio. Avendo trovato fra il materiale del Museo Civico di Storia Naturale di Milano e dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Smirne altre due nuove specie di questo genere, ho colto l'occasione per compiere su di esso uno studio d'insieme, studio che ha inoltre condotto all'istituzione di un nuovo genere, comprendente *Elytrodon ferox* Dan. e la nuova specie *lodosi*, qui descritta. Disgraziatamente, in collezione Pic è stato impossibile reperire due delle specie di *Elytrodon* da lui descritte, così che ho dovuto rinunciare al progetto di una vera e propria revisione, limitandomi a prendere in esame, insieme alle già ricordate entità inedite, quelle che mi sono conosciute in natura. Rimangono così escluse dalla trattazione, o dalle tabelle, le seguenti specie: *E. inermis* Boh. (unico *Elytrodon* munito di femori inermi), del Caucaso, *alepensis* (Pic), della Siria, e *distincticornis* (Pic), di Cipro.

Cenni sull'apparato copulatore maschile

Come si può facilmente osservare dalle illustrazioni, l'edeago degli *Elytrodon* presenta un aspetto oltremodo caratteristico, dovuto all'eccezionale sviluppo della porzione apicale, vale a dire del tratto posto distalmente all'ostio, che nei Curculionidi è generalmente assai breve, ma che nelle specie di questo genere risulta talvolta più lungo dell'intero tratto basale. Per brevità, nel testo, ho indicato questa porzione con il termine di processo distale, mentre col termine di fenestratura viene contrassegnata un'area mediocrementemente sclerificata posta presso la base di tale processo; nei disegni i contorni della fenestratura, per convenienza di riproduzione, risultano più netti di quanto non siano in realtà.

Elytrodon bidentatus (Steven)

E' questo, secondo la letteratura, il più ampiamente diffuso fra tutti gli *Elytrodon*. Della patria classica della specie, la Crimea, ho potuto esaminare un ♂ proveniente da Sebastopoli e conservato nella collezione Doderò, presso il Museo Civico di Storia Naturale di Genova. In questo esemplare l'edeago presenta l'eccezionale foggia riprodotta alla fig. 1, e già segnalata e raffigurata da MÜLLER, 1937. Praticamente uguale è anche l'edeago di esemplari recanti il generico cartellino "Russia meridionale". Mi sono sconosciuti, invece, ♂ ♂ provenienti dalla Penisola Balcanica, di cui invece conosco numerose ♀ ♀, raccolte in Ungheria (patria classica del presunto sinonimo *bispinus* Boh.), Romania (Bucarest, Comana Vlasca), Jugoslavia (Ruma) e Bulgaria (Plovdiv). Tutte queste ♀ ♀, come pure l'olotipo ♂ della var. *bituberosus* Desbrochers, proveniente dalla Grecia, sono molto simili alle ♀ ♀ della Russia meridionale, ma presentano tubercoli preapicali delle elitre mediamente più corti ed ottusi. Non è quindi escluso che le popolazioni della Penisola Balcanica vadano ascritte ad una sottospecie o ad una specie a se stante,

cui spetterebbe almeno uno dei due nomi ricordati; il loro stato sistematico, comunque, potrà essere accertato solo dopo l'esame dei rispettivi ♂♂. Nella letteratura, la specie risulta segnalata anche d'Italia meridionale (segnalazione da riferirsi a *E. italicus*, che verrà descritto nel seguito) e di Turchia. Di quest'ultima regione non ho potuto esaminare che un resto di ♀, costituito dalla parte posteriore del tronco, elitre comprese, raccolto ad Osmaneli presso il Mar di Marmara dal collega Giuseppe Osella. Nonostante l'incompletezza del reperto, appare indubbio che esso vada riferito ad una specie ben distinta da *bidentatus*, oltre che da tutte le altre finora descritte: i tubercoli preapicali delle elitre, infatti, sono straordinariamente lunghi e ricurvi a tenaglia verso l'interno, tanto che la distanza che separa le loro estremità è di molto inferiore alla loro lunghezza; nei *bidentatus* di Russia, che presentano fra gli altri il maggiore sviluppo dei tubercoli, tale distanza è sempre molto maggiore della lunghezza medesima. Non si può però escludere che l'esemplare turco sia una ♀ di *E. platalea*, descritto nel seguito su di un unico ♂ raccolto a Rodi: non potendo per il momento risolvere questo interrogativo, mi limito a segnalare il problema, nella speranza che ulteriori ricerche possano portare ad una sua soluzione.

Elytrodon platalea n. sp.

Tegumenti neri, rivestimento formato da squame piliformi brunicce totalmente aderenti. Rostro leggermente più lungo che largo, mediocrementemente ristretto nel mezzo, con dorso depresso ed a bordi ottusi. Occhi debolmente convessi. Antenne slanciate, bruno rossastre con apice dello scapo e dei primi due articoli del funicolo oscurati. Primo articolo del funicolo di un sesto circa più lungo del secondo, entrambi assai allungati, alquanto slanciati anche i successivi, solo l'ultimo così lungo che largo. Protorace trasverso, a lati arcuati e molto debolmente sinuati in addietro, a superficie finemente rugoso-punteggiata, privo di accenno di linea mediana liscia e con due piccole zone lisce poste simmetricamente verso il centro del disco. Elitre discretamente slanciate, di quattro quinti circa più lunghe che larghe, ad omeri totalmente sfuggenti, subacuminate in addietro, a declività posteriore gibbosa, apice elitrale asimmetrico. Strie formate da serie di punti, moderatamente infossate, intervalli elitrali mediocrementemente convessi, a superficie finemente rugosa. Addome a rivestimento rado, con punteggiatura fine, densa e regolare. Zampe nere, robuste e discretamente lunghe, i femori acutamente dentati, le tibie anteriori nel terzo apicale ricurve ed a bordo interno incavato, nell'incavatura munite di una sporgenza angolosa ben netta (fig. 10). Edeago con processo distale appiattito e spatoliforme (fig. 4). Lungh. 9,5 mm senza rostro.

Holotypus ♂ : Rodi, III-1929, conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Il ♂ di questa specie si presenta notevolmente simile a quello di *bidentatus*, da cui si può distinguere per la sagoma un po' meno slanciata delle elitre, per la minore curvatura apicale delle tibie anteriori e soprattutto per la foggia dell'edeago, il cui processo distale presenta una forma completamente diversa. Sfortunatamente, non mi sono note ♀♀ attribuibili con sicurezza a questa specie: la scultura del protorace lascerebbe intuire una certa differenza fra questa entità e le popolazioni balcaniche di *Elytrodon*, di cui già si è discusso a proposito di *E. bidentatus*: in esse, la punteggiatura è molto densa, ma i singoli punti rimangono isolati, e si può notare un leggero accenno di linea mediana liscia: questi caratteri, che abitualmente non variano nei due sessi, non si riscontrano in *platalea*, che presenta punteggiatura confluyente e finemente rugosa, ed è totalmente privo di linea mediana liscia. Per questo motivo, pur non potendo escludere con certezza un'eventuale iden-

tità fra questa specie e *bispinus* Boh. o *bituberosus* Desbr., presunti sinonimi di *bidentatus* Stev. noti solo su ♀ ♀, ho preferito descriverla come nuova, piuttosto che attribuirle, arbitrariamente e quasi di certo erroneamente, un nome già esistente. Più probabile, a mio avviso, è invece che la ♀ di questa specie sia da identificarsi coll'esemplare raccolto nella Turchia Nord-occidentale (Osmaneli), cui ho già accennato a proposito di *E. bidentatus*.

Elytrodon italicus n. sp.

Tegumenti neri, rivestimento formato da squame piliformi grige e brune totalmente aderenti. Rostro nettamente più lungo che largo (♂) o così lungo che largo alla base (♀), con dorso piano a bordi laterali ottusi, paralleli o leggermente ristretti nel mezzo. Occhi moderatamente convessi. Antenne rossicce, più o meno scuri il funicolo e l'apice dello scapo. Primi due articoli del funicolo di lunghezza pressoché uguale, ultimo debolmente trasverso. Protorace trasverso, uniformemente arcuato ai lati, finemente rugoso-punteggiato, privo di evidenti zone lisce. Elitre discretamente slanciate (♂) o alquanto panciute (♀), ad omeri sfuggenti nei due sessi, con declività posteriore gibbosa nel ♂ e munita, nella ♀, di due tubercoli laterali più o meno sviluppati ma sempre ben distinti. Strie mediocrementemente infossate e formate da serie di punti ben distinti, intervalli debolmente convessi e finemente rugosi. Addome con pubescenza piuttosto rada e punteggiatura fine e densissima. Zampe nere, robuste, femori con dente discretamente sporgente, ad apice generalmente smussato, più di rado aguzzo. Tibie anteriori del ♂ moderatamente ma distintamente incurvate verso l'interno all'apice, la smarginatura preapicale del bordo interno priva di sporgenza angolosa (fig. 14). Edeago come in fig. 3, lato superiore del processo distale con scultura granulosa fine e rada dai margini della fenestratura fino all'apice. Lungh. 7,5 - 9 mm (♂ ♂), 8,5 - 10 mm (♀ ♀).

Holotypus ♂ : Cava dei Tirreni (Campania), VI-1911, leg. Anguissola, conservato nella coll. Solari presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Allotypus ♀ : Campobasso (Molise), leg. Leoni, in coll. Solari.

Paratypi : 1 ♂ Lavello (Basilicata), leg. Leoni, nella mia collezione; 1 ♂ Cerchio (Abruzzo), leg. D'Amore, nella Collezione dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bologna; 2 ♀ ♀ Basilicata, senza più precisa indicazione, in coll. Solari e mia; 1 ♀ Avezzano (Abruzzo), 1/4-XII-1932, in coll. Osella e 1 ♀ Lucera (Puglia), 16-XII-1960, in coll. Osella.

Questa specie mostra una stretta affinità con *E. istrianus* Müller, cui si avvicina notevolmente nella foggia dell'edeago, riconoscibile soprattutto per la diversa forma dell'estremo apice (v. figg. 2 e 3); per quanto riguarda la morfologia esterna, i ♂ ♂ delle due specie sono praticamente irriconoscibili, mentre la separazione delle ♀ ♀ è molto più agevole, essendo la ♀ di *istrianus* priva di tubercoli preapicali sporgenti. Dall'altra specie italiana del genere, *E. luigionii* Desbr., *E. italicus* si riconosce invece con maggiore facilità, come si può desumere dalle seguenti tabelle, in cui sono riunite tutte le specie a me note di *Elytrodon* :

Tabella per la determinazione dei ♂ ♂

- | | |
|---|---|
| 1 - Tibie anteriori, nel mezzo dell'incavatura preapicale del bordo interno, con una sporgenza dentiforme (figg. 10 e 11) | 2 |
| — Tibie anteriori più o meno incavate al bordo interno, ma prive di sporgenza dentiforme nell'incavatura (figg. 12, 13, 14, 17, 18) | 3 |

- 2 - Tibie anteriori fortemente incurvate verso l'interno all'apice (fig. 11). Elitre del doppio così lunghe che larghe. Edeago, osservato dall'alto, con processo distale lunghissimo e stretto (fig. 1). 8-12 mm. Russia meridionale, Penisola Balcanica centro-orientale *bidentatus* (Steven)
- Tibie anteriori più debolmente incurvate verso l'interno all'apice (fig. 10). Elitre di quattro quinti circa più lunghe che larghe. Edeago, osservato dall'alto, con processo apicale largo e spatoliforme (fig. 4). 9,5 mm. Rodi *platalea* n. sp.
- 3 - Bordo laterale delle elitre, osservato di profilo, con vistosa smarginatura sinuosa prima dell'apice 4
- Bordo laterale delle elitre pressoché dritto fino all'apice 6
- 4 - Bordo esterno delle tibie anteriori angolosamente piegato verso l'interno prima dell'apice (figg. 12 e 14). Processo distale dell'edeago più lungo ed incurvato (figg. 2 e 3) 5
- Bordo esterno delle tibie anteriori regolarmente arcuato verso l'interno prima dell'apice (fig. 13). Processo apicale dell'edeago più corto e dritto (fig. 5). 7,5 - 9 mm. Lazio (Dintorni di Roma) . . . *luigionii* Desbrochers
- 5 - Processo apicale dell'edeago distintamente ricurvo verso il basso all'apice, osservato di profilo con sporgenza basale superiore angolosa, sulla faccia dorsale con granulazione estesa in addietro fino ai lati della fenestratura (fig. 3). 7,5 - 9 mm. Abruzzo, Molise, Campania, Puglia e Basilicata *italicus* n. sp.
- Processo apicale dell'edeago distintamente ricurvo verso il basso all'apice, osservato di profilo con sporgenza basale superiore arrotondata, sulla faccia dorsale con granulazione limitata alla metà anteriore, totalmente assente ai lati della fenestratura (fig. 2). 8,5 mm. Istria . *istrianius* G. Müller
- 6 - Tibie anteriori moderatamente ma distintamente incurvate verso l'interno nel terzo apicale (fig. 17). Apice dell'edeago, osservato di profilo, con sporgenza dentiforme rivolta all'insù (fig. 8). 7 - 8 mm. Isola di Cefirgo, o Kithera (Grecia) *dilaticollis* Pic
- Tibie anteriori pressoché dritte fin quasi all'apice (fig. 18). Apice dell'edeago (fig. 9). 6,5 mm. Siria, Giordania *chevrolati* Reiche

Tabella per la determinazione delle ♀ ♀

- 1 - Declività posteriore delle elitre munita di due robusti tubercoli sporgenti a guisa di denti 2
- Declività posteriore delle elitre regolarmente arrotondata o gibbosa, anche in tal caso priva di tubercoli sporgenti a guisa di denti 3
- 2 - Punteggiatura del pronoto molto densa, i singoli punti tuttavia ben distinti; sul disco la punteggiatura è interrotta da un accenno di breve linea mediana liscia e da una piccola zona liscia laterale. Tubercoli della declività posteriore più lunghi ed aguzzi. 7 - 10 mm. *bidentatus* (Steven)
- Punteggiatura del pronoto densissima e finemente rugosa, i singoli punti confusi; non si osserva alcun accenno di linea mediana e di zone laterali lisce. Tubercoli della declività posteriore più piccoli ed ottusi. 8,5 - 10 mm. *italicus* n. sp.
- 3 - Declività posteriore delle elitre moderatamente ma distintamente gibbosa prima dell'apice, così che la sua convessità risulta ineguale 4
- Declività posteriore delle elitre del tutto priva di gibbosità, a convessità regolare e perfettamente uniforme 5

- 4 - Terzo articolo del funicolo antennale lungo quasi il doppio della sua larghezza, ultimo debolmente trasverso. Gibbosità preapicale delle elitre leggermente più pronunciata. 8 mm. *istrianius* G. Müller
- Terzo articolo del funicolo antennale di un terzo circa più lungo che largo, ultimo fortemente trasverso. Gibbosità preapicale delle elitre più debole anche se distinta. 7,5 - 9 mm. *luigionii* Desbrochers
- 5 - Secondo articolo del funicolo antennale nettamente più corto del primo. 7 mm. *dilaticollis* Pic
- Secondo articolo del funicolo antennale leggermente più lungo del primo. 5,5 - 6,5 mm. *chevrolati* Reiche

Scoliolenus nov. gen.

Rostro con scrobe foveiformi, dorso del rostro ottusamente delimitato ai lati e con leggera depressione longitudinale nella metà anteriore, piano in addietro. Occhi debolmente convessi. Antenne alquanto tozze, scapo diritto e clavato, funicolo lungo circa quanto lo scapo, con primo articolo lungo come i due seguenti riuniti od ancora più lungo, il secondo articolo distintamente rigonfio nel ♂. Protorace trasverso, arrotondato ai lati, nettamente ristretto in avanti ed in addietro. Elitre con omeri sfuggenti nel ♂, arrotondati ma nettamente sporgenti nella ♀, declività posteriore uniformemente convessa nei due sessi. Strie elitrati formate da serie di punti, non infossate, gli intervalli piani o molto debolmente convessi. Rivestimento delle parti superiori formato da squame piliformi non metalliche, prevalentemente aderenti, leggermente sollevate sulla metà posteriore delle elitre. Zampe robuste, femori dentati, le tibie anteriori del ♂ contorte e con profonda incisura ciliata posta verso la metà del bordo interno (figg. 15 e 16). Tarsi tozzi ed appiattiti, secondo articolo fortemente trasverso. Unguicoli tarsali saldati alla base. Edeago con apofisi distale larga ed appiattita, a lati paralleli per gran parte della sua lunghezza ed ampiamente arrotondata all'apice (figg. 5 e 6).

Specie tipica: *Elytrodon ferox* Daniel. Unica altra specie *S. lodosi*, descritta nel seguito. Entrambe le specie sono diffuse nella Penisola Anatolica.

Questo nuovo genere mostra un'indubbia e stretta affinità con *Elytrodon*, ma se ne discosta in modo assai netto, non solo per alcuni vistosi caratteri propri dei soli ♂♂, ma anche per particolarità comuni ad entrambi i sessi o esclusive delle ♀♀. I due generi, comunque, possono agevolmente separarsi in base alla seguente tabella:

Gen. *Elytrodon* Schoenherr
Primo articolo del funicolo antennale, nei due sessi, nettamente più corto dei due seguenti riuniti, il secondo articolo non o debolmente rigonfio nel ♂.

Elitre nei due sessi con omeri sfuggenti.

Tibie anteriori del ♂ al più ricurve all'apice verso l'interno, prive di incisura ciliata verso la metà del bordo interno.

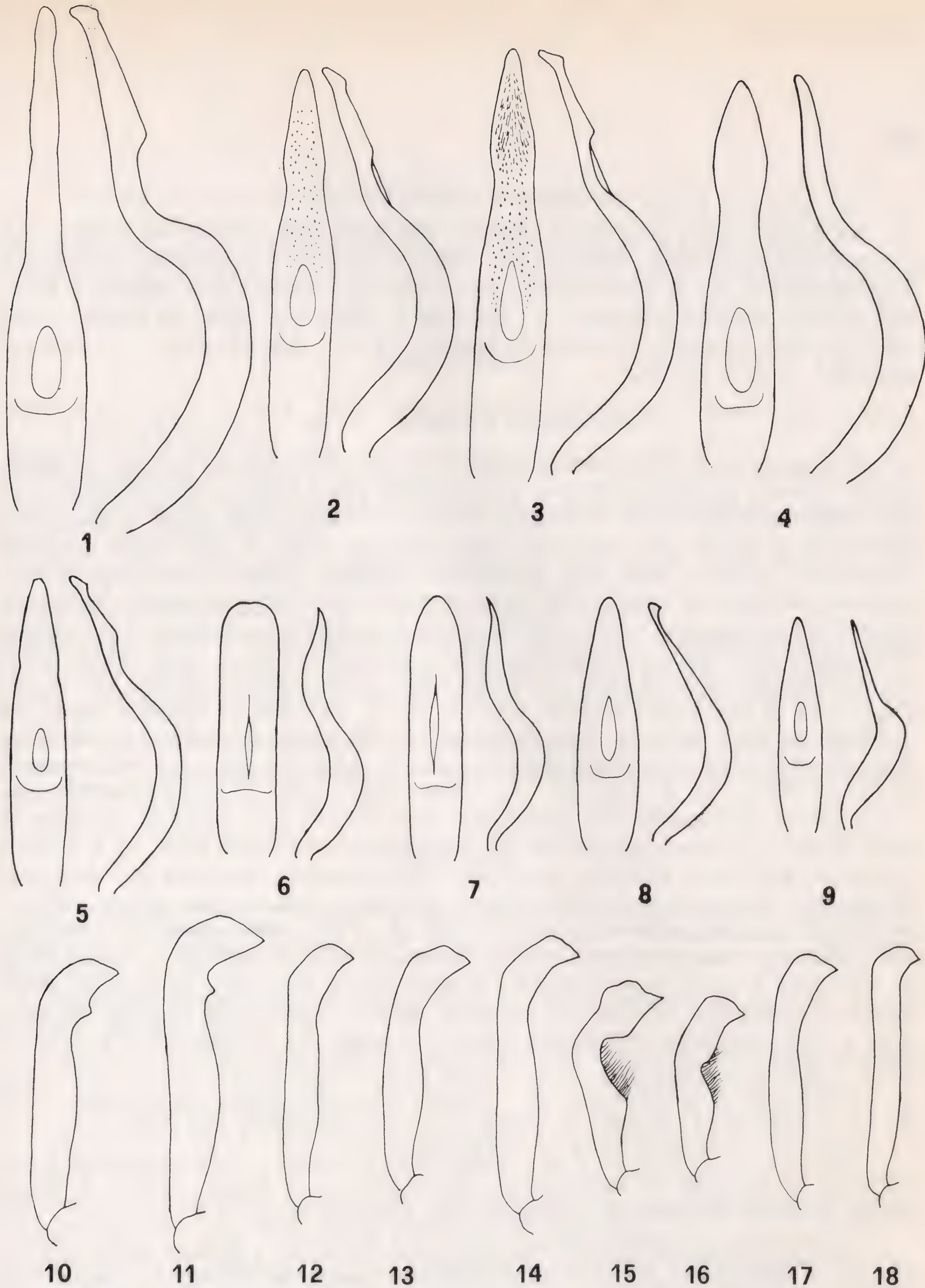
Processo distale dell'edeago variamente ristretto, non ampiamente arrotondato all'apice (figg. 1 - 5, 8, 9).

Gen. *Scoliolenus* nov.
Primo articolo del funicolo antennale, nei due sessi, così lungo o più lungo dei due seguenti riuniti, il secondo articolo nel ♂ rigonfio in modo abbastanza vistoso.

Elitre nel ♂ ad omeri sfuggenti, nella ♀ ad omeri arrotondati ma visibilmente sporgenti.

Tibie anteriori nel ♂ contorte, con profonda incisura ciliata posta presso la metà del bordo interno (figg. 15 e 16).

Processo distale dell'edeago largo ed appiattito, a lati paralleli fin quasi all'apice, che è ampiamente arrotondato (figg. 6 e 7).



1: Edeago in visione dorsale e laterale di *Elytrodon bidentatus* (Stev.), Sebastopoli (Crimea); 2: id., *E. istrianus* Müll., Albona (Istria); 3: id., *E. italicus* n. sp., Cava dei Tirreni (Campania, *Holotypus*); 4: id., *E. platalea* n. sp., Rodi (*Holotypus*); 5: id., *E. luigionii* Desbr., Roma, Alluvioni dell'Aniene; 6: id., *Scoliolelus ferox* (Dan.), Konia (Anatolia centrale, *Holotypus*); 7: id., *S. lodosi* n. sp., Bozdag (Anatolia occidentale, *Holotypus*); 8: id., *Elytrodon dilaticollis* Pic, Is. Cerigo; 9: id., *E. chevrolati* Reiche, Amman (Transgiordania); 10: Tibia anteriore del ♂ di *Elytrodon platalea* n. sp., Rodi (*Holotypus*); 11: id., *E. bidentatus* (Stev.), Sebastopoli (Crimea); 12: id., *E. istrianus* Müll., Albona (Istria); 13: id., *E. luigionii* Desbr., Roma, Alluvioni dell'Aniene; 14: id., *E. italicus* n. sp., Cava dei Tirreni (Campania, *Holotypus*); 15: id., *Scoliolelus ferox* (Dan.), Konia (Anatolia centrale, *Holotypus*); 16: id., *S. lodosi* n. sp., Bozdag (Anatolia occidentale, *Holotypus*); 17: id., *Elytrodon dilaticollis* Pic, Is. Cerigo; 18: id., *E. chevrolati* Reiche, Amman (Transgiordania).

Scoliolenus ferox (Daniel)

La specie è stata descritta da DANIEL con molta cura, per cui non ritengo opportuno aggiungere altro; l'edeago, che l'autore non aveva provveduto ad estrarre, è riprodotto alla fig. 6. Noto finora solo in base alla coppia tipica, raccolta a Konia nell'Anatolia centro-meridionale, *S. ferox* mi è conosciuto anche di Egridir (Anatolia centro-meridionale, distretto di Isparta, 10.4.73, leg. Di Rao, 1 ♂ privo di appendici, in coll. Osella).

Scoliolenus l o d o s i n. sp.

Tegumenti neri, rivestimento formato da squame piliformi aderenti o leggermente sollevate grigiastre o brune, generalmente più o meno screziate, talora ordinate sugli intervalli elitrali a formare delle fasce longitudinali brune e bianchicce. Rostro nel ♂ un po' più lungo che largo alla base, nella ♀ nettamente trasverso, ristretto fin verso la metà, indi debolmente allargato all'apice, con dorso a bordi smussati, debolmente solcato nella metà apicale. Occhi quasi appiattiti, fronte uniformemente convessa, al centro con impressione puntiforme allungata. Antenne brunicce, apice dello scapo e primi due articoli del funicolo più o meno oscurati. Primo articolo del funicolo nella ♀ lungo come i due seguenti riuniti, nel ♂ più lungo circa di un quarto, secondo articolo nel ♂ visibilmente rigonfio, ultimi debolmente trasversi nella ♀, fortemente nel ♂. Protorace fortemente trasverso ed allargato ai lati nel ♂, più debolmente nella ♀, i lati nei due sessi uniformemente arcuati. Eltre nel ♂ oviformi, con omeri svaniti, nella ♀ brevemente ellittiche e con omeri arrotondati ma pronunciati. Strie elitrali non infossate, formate da serie di punti e spesso mascherate dal rivestimento, intervalli piani ed a scultura finemente granulosa. Declività posteriore uniformemente convessa nei due sessi. Zampe nere o bruno scure, tozze, femori dentati, il dente in genere acuto e sporgente nella ♀, più piccolo e più ottuso nel ♂. Tibie anteriori del ♂ contorte e profondamente incavate presso la metà del bordo interno, pubescenti, la pubescenza più densa e lunga in corrispondenza dell'incisura (fig. 16). Tarsi molto brevi, larghi ed appiattiti. Edeago con processo apicale leggermente ristretto all'apice, dove è uniformemente arrotondato (fig. 7). Lungh. 5,5 - 7 mm (♂ ♂), 5,5 - 7,5 mm (♀ ♀).

Holotypus ♂ e *Allotypus* ♀ : Bozdag (Anatolia centro - occidentale), 1230 m.s.m., 30-XII-1971, raccolti su *Verbascum*, conservati nella mia collezione.

Paratypes : 5 ♀ ♀ e 11 ♂ ♂, medesima provenienza e data, conservati presso l'Istituto di Zoologia ed Entomologia dell'Università di Smirne, presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, in coll. Osella e mia.

La specie è strettamente imparentata con *S. ferox* Dan., da cui è però abbastanza facile a distinguersi, non solo per la differente foggia dell'edeago (v. figg. 6 e 7), ma anche in base ai soli caratteri esterni, esposti nella seguente tabella, comprendente le uniche due specie note del genere *Scoliolenus* :

- 1 - Lati del protorace leggermente ma distintamente sinuosi in addietro. Tibie anteriori, nel ♂, straordinariamente contorte e con incisura del bordo interno profondissima (fig. 15). Edeago a lati paralleli fin quasi all'apice, quest'ultimo leggermente ma distintamente smarginato (fig. 6). Primo articolo del funicolo antennale, nella ♀, un po' più lungo dei due seguenti riuniti. 7 - 8 mm. Anatolia centrale (Konia, Egridir) . *ferox* (Daniel)
- Lati del protorace uniformemente arrotondati, non sinuosi in addietro. Tibie anteriori del ♂ fortemente ma non eccezionalmente contorte, con

incisura del bordo interno più ridotta (fig. 16). Edeago ad apice regolarmente arrotondato (fig. 7). Primo articolo del funicolo antennale, nella ♀, lungo come i due seguenti riuniti. 5,5 - 7,5 mm. Turchia occidentale (Bozdag) *lodosi* n. sp.

BIBLIOGRAFIA

- DANIEL K., in DANIEL K. & J., 1904 - Neue paläarktische Coleopteren - *Münch. Kol. Zeitschr.*, 2, pp. 76-93 (81-83).
- DESBROCHERS DES LOGES M.J., 1893 - Monographie des espèces de Curculionides appartenant au genre *Elytrodon* - *Frélon*, 3, pp. 15-28.
- LONA C., in JUNK M., 1938 - Coleopterorum Catalogus - *Ed. Schenkling*, 's-Gravenhage, pars 162, pp. 415-600 (418-420).
- MÜLLER G., 1937 - Osservazioni su varî Curculionidi (*Coleoptera*) della regione adriatica - *Boll. Ist. Ent. R. Univ. Bologna*, 10, pp. 1-23 (9-12, fig. p. 9).
- PIC M., 1904 - Notes et descriptions (Suite) - *Echange*, 20, pp. 10-12.
- PIC M., 1911 - Descriptions ou diagnoses et notes diverses (Suite) - *Echange*, 27, pp. 137-139.
- PIC M., 1914 - Notes diverses, descriptions et diagnoses (Suite) - *Echange*, 30, pp. 65-66.
- PORTA A., 1932 - Fauna Coleopterorum Italica - Vol. V: *Rhynchophora* - *Lamellicornia* - Piacenza, 1-476 (69).
- SCHÖENHERR C.J., 1834 - Genera et species Curculionidum II - Paris, pp. 1-669 (638-639).
- WINKLER A., 1932 - Catalogus Coleopterorum regionis palearcticae - Wien, pars F, col. 1370-1702 (1449).

RIASSUNTO

Nel presente lavoro viene esaminata la sistematica del genere *Elytrodon*, prendendo in considerazione la maggior parte delle specie note (restano escluse dalla trattazione le specie *E. inermis* Boh., *E. distincticornis* (Pic) ed *E. alepensis* (Pic), di cui non è stato possibile esaminare i tipi).

Vengono inoltre descritte le due nuove specie *E. italicus*, dell'Italia centromeridionale, ed *E. platalea*, dell'isola di Rodi.

Viene infine descritto il nuovo genere *Scoliolenus*, avente come specie tipica *Elytrodon ferox* Dan. e comprendente, oltre ad essa, la nuova specie *S. lodosi*, dell'Anatolia occidentale.

ABSTRACT

Observations about Elytrodon Schönh., with description of a new genus and three new species (XXII Contribution to the knowledge of Coleoptera Curculionidae).

The present work is a systematical study of genus *Elytrodon*, of which is examined the most of known species (*E. inermis* Boh., *E. distincticornis* (Pic) and *E. alepensis* (Pic), owing to the impossibility of seeing the types, are not treated).

For *E. ferox* Dan., and for the new species *lodosi*, is created the new genus *Scoliolenus*, that can be distinguished from *Elytrodon* through the particular structure of ♂ fore tibia, which is strongly contorted and deeply excised, and other characters, such as the swollen second funicular segment (♂) and the prominent shoulders (♀). Finally are described the following 3 new species: *Elytrodon italicus* n. sp., from Middle and Southern Italy, related to *E. istrianus* Müll., from which can be distinguished through the different penis-shape and the presence of well developed apical tubercles on ♀ elytra. *Elytrodon platalea* n. sp., from Island Rhodos, known only a ♂, which differs from *E. bidentatus* (Stev.) through the completely different penis-shape. *Scoliolenus lodosi* n. sp., from West Turkey (Bozdag), related to *S. ferox* (Dan.), from which can be distinguished through the different penis-shape and the less contorted ♂ fore tibiae, while both sexes of these species show a different shape of pronotum, which has regularly rounded sides in *E. lodosi*, while in *S. ferox* is sinuously contracted behind.

SAVERIO ROCCHI

Museo Zoologico dell'Università di Firenze

IDROADEFAGI DELL'ISOLA DI GIANNUTRI E CONSIDERAZIONI
SUL POPOLAMENTO DELL'ARCIPELAGO TOSCANO

(Coleoptera)

(VIII Nota sui Coleotteri Idroadefagi) (1)

Alcuni soci del Gruppo Entomologico Ligure mi hanno comunicato in studio 51 esemplari di Idroadefagi da loro raccolti nell'Isola di Giannutri durante una campagna di ricerche svoltesi nei mesi di maggio del 1978 e del 1979. Ritengo che il materiale meriti di essere reso noto poiché, per quest'isola, non mi risulta che esistano segnalazioni di Idroadefagi, né da quanto pubblicato fino ad oggi, né dai dati in mio possesso. Probabilmente ciò è dovuto a mancanza di ricerche, che invece sono state ampiamente condotte nelle altre isole dell'Arcipelago Toscano, specialmente nel corso degli ultimi 60 anni.

Ambiente e specie raccolte

Le ricerche si sono svolte in due pozze su fondo argilloso con una superficie di circa 40 mq. (V. 1978) e di circa 20 mq. (V. 1979), ubicate rispettivamente nelle zone denominate Pian Fagiano e Vigna Vecchia. Trattasi di raccolte di acqua piovana, che si sono formate negli scavi operati per l'asportazione di argilla. Le ricerche del V.1978 sono state eseguite dai Sig.ri M. Benedetti, A. & L. Briganti, G. Gardini, A. Torchia e S. Zoia, quelle del V.1979 dai Sig.ri M. Benedetti e A. Torchia.

Nel fornire l'elenco delle specie raccolte a Giannutri ritengo opportuno, senza per altro dilungarmi in dati già ampiamente illustrati da altri Autori, dare qualche breve e schematica indicazione sulla loro geonemia (generale e in Italia) e sulle rispettive esigenze ecologiche, in quanto questi elementi possono servire a chiarirci il significato della loro presenza su quest'isola.

Il materiale raccolto è conservato in parte nella mia collezione e in parte in quella del Gruppo Entomologico Ligure.

-
- (1) I Nota - 1972 - Brevi note su reperti di Hydroadephaga italiani. *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 104, pp. 219-220.
- II » - 1975 - Coleotteri Ditiscidi dell'Africa orientale. *Monitore zool. ital.* (N.S.), Firenze, Suppl. 6, pp. 45-56.
- III » - 1975 - Nota sistematica sul *Potamonectes tellinii* (Régimbart, 1904). *Monitore zool. ital.* (N.S.), Firenze, Suppl. 6, pp. 269-274.
- IV » - 1975 - Reperti inediti di Ditiscidi in Italia. *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 107, pp. 163-166.
- V » - 1976 - Ditiscidi del Bengla-Desh con descrizione di *Copelatus brivioi* n. sp. *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 108, pp. 177-180.
- VI » - 1976 - Coleotteri Ditiscidi dell'Oasi di Galgala (Somalia) con descrizione di una nuova specie di *Prodaticus*. *Monitore zool. ital.* (N.S.), Firenze, Suppl. 8, pp. 287-293.
- VII » - 1979 - Descrizione di due nuove specie di Ditiscidi africani. *Monitore zool. ital.* (N.S.), Firenze, Suppl. 12, pp. 33-38.

HALIPLIDAE

Haliplus (Liaphlus) guttatus Aubé, 1836

1 es., V.1979. Europa sud-occidentale, Africa settentrionale. Noto di quasi tutta l'Italia (eccetto la parte nord-orientale) e di Corsica, Sardegna e Sicilia. Nuovo per la fauna dell'Arcipelago Toscano. Specie non molto comune che vive quasi esclusivamente in acque stagnanti, talvolta anche salmastre.

DYTISCIDAE

Guignotus pusillus (Fabricius, 1781)

6 es., V.1978. Europa, Asia centro-occidentale, Africa settentrionale e nord-orientale. Ampiamente diffuso in tutta l'Italia, Corsica, Sardegna e Sicilia. E' uno dei Dytiscidi più comuni, a valenza ecologica molto estesa, più frequente tuttavia in pozze temporanee e stagni melmosi.

Hydroporus (s. str.) *pubescens* (Gyllenhal, 1808)

6 es., V. 1978 e 17 es., V.1979. Europa, Asia occidentale, Africa settentrionale. Tutta Italia, Corsica, Sardegna e Sicilia. Abbastanza comune in acque stagnanti, sia dolci che salmastre, reperibile talvolta anche in acque debolmente correnti.

Hydroporus (s. str.) *tessellatus* Drapiez, 1819

10 es., V.1979. Europa, Asia occidentale, Africa settentrionale. Tutta Italia, Corsica, Sardegna e Sicilia. Presenta una notevole valenza ecologica, tuttavia è più frequente in acque stagnanti e pozze temporanee.

Rhantus (s. str.) *pulverosus* (Stephens, 1828)

1 es., V.1979. Europa, Asia, Africa settentrionale, Oceania. Comune in tutta Italia, Corsica, Sardegna e Sicilia. Specie ad ampia valenza ecologica, ma con netta preferenza per le acque stagnanti. L'esemplare esaminato, essendo immaturo, presenta tutta la parte sternale del corpo completamente giallastra.

GYRINIDAE

Gyrinus (s. str.) *dejeani* Brullé, 1832

10 es., V.1978. Europa meridionale, Asia Minore, Africa settentrionale. Più che altro nell'Italia centro-meridionale e anche in Corsica, Sardegna e Sicilia. Di solito non ha costumi gregari e frequenta di preferenza acque stagnanti, talvolta anche salmastre.

Aggiungo inoltre che la presenza di queste specie in pozze a fondo argilloso è già stata segnalata anche da altri Autori: cfr. FOCARILE (1960: 53) per *Guignotus pusillus*, *Hydroporus tessellatus*, *Gyrinus dejeani* e ANGELINI (1973: 10) per *Haliplus guttatus*, *Guignotus pusillus*, *Hydroporus tessellatus*, *H. pubescens*, *Rhantus pulverosus*.

Da quanto sopra esposto è evidente che il materiale dell'Isola di Giannutri non aggiunge gran che di nuovo a quanto già si sapeva circa l'areale geografico e l'ecologia delle specie raccolte; l'unico dato degno di rilievo resta appunto quello che si tratta della prima segnalazione relativa alla presenza di Idroadefagi su quest'isola.

Gli Idroadefagi dell'Arcipelago Toscano

Mi sembra interessante completare questa nota con i dati relativi alle attuali conoscenze sugli Idroadefagi dell'Arcipelago Toscano e con alcune considerazioni di

carattere generale e zoogeografico; non prenderò tuttavia in esame l'isola di Gorgona, della quale è noto soltanto *Agabus biguttatus* Ol. (RAZZAUTI, 1919) e l'Isola di Pianosa, della quale non sono note catture.

Per offrire un quadro completo e aggiornato di quanto sappiamo fino a questo momento, ho quindi allestito la tabella riepilogativa che segue, comprendente: tutte le citazioni relative a quanto è stato pubblicato fino al 1979, cfr. bibliografia (simbolo +); i reperti dell'Isola di Giannutri, oggetto della presente nota (simbolo !); alcuni dati inediti desunti dalla mia collezione (simbolo R); alcuni dati inediti dovuti a comunicazioni personali degli amici F. Angelini (simbolo A) e Ing. F. Pederzani (simbolo P). Premetto che la grafia dei generi e delle specie è quella attualmente in uso e quindi, sotto questo aspetto, ho cercato di interpretare criticamente tutte le citazioni più antiche, specialmente dal punto di vista sinonimico; non ho inoltre tenuto conto delle eventuali morfe, variazioni o aberrazioni.

Isole ➡		Elba	Giglio	Capraia	Montecristo	Giannutri
Specie						
HALIPLIDAE						
<i>Haliphus</i>	<i>lineaticollis</i> Marsh.	+	+	+	+	
»	<i>mucronatus</i> Stephens	+				
»	<i>fulvus</i> F.	R				
»	<i>flavicollis</i> Sturm	R				
»	<i>guttatus</i> Aubé					!
HYGROBIIDAE						
<i>Hygrobia</i>	<i>tarda</i> Herbst			+		
DYTISCIDAE						
<i>Hyphydrus</i>	<i>aubei</i> Ganglb.		+	+		
»	<i>ovatus</i> L.	R				
<i>Hydrovatus</i>	<i>cuspidatus</i> Kunze	R	+			
<i>Yola</i>	<i>bicarinata</i> Latr.	+				
<i>Bidessus</i>	<i>saucius</i> Desbr.	+	+	+	+	
»	<i>minutissimus</i> Germ.	+	P	R		
<i>Guignotus</i>	<i>pusillus</i> F.	+	+	A		!
<i>Hygrotus</i>	<i>inaequalis</i> F.		+			
<i>Hydroporus</i>	<i>pubescens</i> Gyll.	+	+	+		!
»	<i>analis</i> Aubé	P		+		
»	<i>ionicus</i> Miller (²)		+			
»	<i>tessellatus</i> Drap.	+	+		+	!
»	<i>obsoletus</i> Aubé	+	+	A		
»	<i>memnonius</i> Nic.		+			

(²) Citato con questo nome da GRIDELLI (1926), ma potrebbe trattarsi di *Hydroporus gridellii* Focarile, 1960.

(segue tabella)

Isole ➡					
Specie		Elba	Giglio	Capraia	Montecristo
<i>Graptodytes</i>	<i>sexguttatus</i> Aubé	+			+
»	<i>varius</i> Aubé	+		+	
»	<i>ignotus</i> Muls.			+	
»	<i>fractus</i> Sharp	+			
»	<i>concinus</i> Stephens	+		+	
»	<i>granularis</i> L.		+		
»	<i>bilineatus</i> Sturm		A		
<i>Stictonectes</i>	<i>optatus</i> Seidl.	+	+	+	+
<i>Deronectes</i>	<i>latus</i> Stephens	+			
»	<i>moestus</i> Fairm. ⁽³⁾	+	+		+
<i>Noterus</i>	<i>clavicornis</i> De Geer	R	+	+	
»	<i>crassicornis</i> Müller	+			
<i>Laccophilus</i>	<i>variegatus</i> Germ.		+		
»	<i>minutus</i> L.		+	+	
»	<i>hyalinus</i> De Geer ⁽⁴⁾	+	+	+	
<i>Metronectes</i>	<i>aubei</i> Perris	+			
<i>Agabus</i>	<i>didymus</i> Ol.	+			
»	<i>brunneus</i> F.	+	+		
»	<i>binotatus</i> Aubé	+	+	+	+
»	<i>biguttatus</i> Ol.	+			
»	<i>bipustulatus</i> L.	+	+	+	
»	<i>nebulosus</i> Forst.			+	
<i>Rhantus</i>	<i>pustulatus</i> Rossi		+		
»	<i>pulverosus</i> Stephens		+		!
<i>Colymbetes</i>	<i>fuscus</i> L.	+	+		
<i>Meladema</i>	<i>coriacea</i> Rossi	+	+	+	+
<i>Hydaticus</i>	<i>leander</i> Rossi		+		
<i>Dytiscus</i>	<i>circumflexus</i> F.	+			
<i>Cybister</i>	<i>lateralimarginalis</i> De Geer		+		
GYRINIDAE					
<i>Gyrinus</i>	<i>urinator</i> Ill.	+	+	A	+
»	<i>dejeani</i> Brullé	+	+		!
»	<i>colymbus</i> Erichson		+		

⁽³⁾ Cfr. nota di FRANCISCOLO (1979: 440).⁽⁴⁾ La specie è qui indicata in senso lato, tuttavia, presumerei che le popolazioni che vivono nell'Arcipelago Toscano dovrebbero appartenere alla ssp. *testaceus* Aubé.

Riepilogando il numero delle specie note, suddivise per famiglie e per isole (delle quali indico la superficie approssimativa), si ottiene il quadro seguente:

Isole Famiglie	Elba Km ² . 223,52	Giglio Km ² . 21,21	Capraia Km ² . 19,50	Montecristo Km ² . 19,39	Giannutri Km ² . 2,32
<i>Haliplidae</i>	4	1	1	1	1
<i>Hygrobiidae</i>	—	—	1	—	—
<i>Dytiscidae</i>	29	28	18	7	4
<i>Gyrinidae</i>	2	3	1	1	1
Totale <i>Hydroadephaga</i>	35	32	21	9	6

Risulta subito evidente che il numero delle specie presenti cresce in funzione dell'ampiezza delle varie isole, e quindi anche in relazione ad una maggiore varietà di ambienti. Facendo però il rapporto numero di specie/superficie, risulta che la densità delle specie per Km². è maggiore nelle isole piccole e più precisamente nel seguente ordine: Giannutri 2,58 - Giglio 1,51 - Capraia 1,08 - Montecristo 0,87 - Elba 0,16.

In linea di massima ciò può dipendere dal fatto che, in presenza di condizioni ambientali favorevoli, anche zone poco estese possono ospitare un certo numero di specie diverse, specialmente se si tratta di acque stagnanti.

Si tenga comunque sempre presente, e ciò vale anche per tutte le altre considerazioni che seguiranno, che alcune isole possono essere state fatte oggetto di ricerche più accurate e altre meno.

Le 52 specie note sono così ripartite sulle 5 isole prese in esame: 9 specie su 4 isole (il 17%, di cui il 33% sono ubiquiste), 7 sp. su 3 isole (il 14%, di cui il 43% ubiquiste), 10 sp. su 2 isole (il 19%, di cui il 30% ubiquiste), 26 sp. su 1 isola (il 50%, di cui il 4% ubiquiste).

Come era logico prevedere la colonizzazione del maggior numero di isole è dovuta in buona parte agli elementi ad ampia valenza ecologica.

I rapporti di comunanza (FRANCISCOLO, 1979: 713) fra le varie isole sono rappresentati nello schema seguente, dove nell'incrocio tra isole dello stesso nome è riportato il numero di specie rinvenute, tra parentesi quello delle specie esclusive dell'isola e negli altri incroci il numero delle specie in comune:

	ELBA	GIGLIO	CAPRAIA	MONTECRISTO	GIANNUTRI
ELBA	35 (12)				
GIGLIO	19	32 (10)			
CAPRAIA	16	15	21 (3)		
MONTECRISTO	9	8	6	9 (0)	
GIANNUTRI	4	5	2	1	6 (1)

Si può notare che le specie di Montecristo sono tutte o quasi tutte presenti anche all'Elba e al Giglio. Le specie di Giannutri sono nel complesso ben rappresentate in tutte le altre isole, eccetto Capraia e Montecristo, dove lo sono scarsamente.

Inoltre gli Idroedefagi dell'Arcipelago Toscano sono presenti in massima parte anche nelle tre grandi isole tirreniche: infatti, secondo i dati di GUEORGUIEV (1973), ANGELINI (1977) e FRANCISCOLO (1979), risulta che, delle 52 specie note, ben 46 (88%) vivono anche in Corsica e Sardegna, e 41 (79%) in Sicilia.

Al fine di evidenziare sotto il profilo zoogeografico il significato del popolamento faunistico attualmente noto per la zona in esame, suddivido le varie specie seguendo, in linea di massima, il lavoro di LA GRECA (1962). Preciso che, dato lo scopo della presente nota, la suddivisione che ho adottato deve intendersi in senso molto ampio e cioè per grandi categorie corologiche, tenendo presente che alcune specie possono estendersi parzialmente anche oltre i limiti della rispettiva categoria. La suddivisione risulta pertanto la seguente:

- paleartiche: *Haliphus lineaticollis*, *H. fulvus*, *H. flavicollis*, *Hyphydrus ovatus*, *Guignotus pusillus*, *Hygrotus inaequalis*, *Graptodytes bilineatus*, *Noterus clavicornis*, *N. crassicornis*, *Laccophilus minutus*, *L. hyalinus*, *Agabus biguttatus*, *A. bipustulatus*, *Rhantus pulverosus*, *Colymbetes fuscus*, *Dytiscus circumflexus*, *Cybister lateralimarginalis* (17 sp.).
- europee: *Graptodytes granularis*, *Deronectes latus*, *Gyrinus colymbus* (3 sp.).
- eurosudmediterranee: *Haliphus mucronatus*, *Hydrovatus cuspidatus*, *Bidessus minutissimus*, *Hydroporus pubescens*, *H. tessellatus*, *H. memnonius*, *Laccophilus variegatus*, *Agabus didymus*, *A. brunneus*, *A. nebulosus*, *Gyrinus urinator* (11 sp.).
- euromaghrebine: *Hygrobia tarda*, *Hyphydrus aubei*, *Yola bicarinata*, *Hydroporus obsoletus*, *Graptodytes concinnus* (5 sp.).
- mediterranee: (+) *Haliphus guttatus*, *Bidessus saucius*, (+) *Hydroporus analis*, *H. ionicus*, (+) *Graptodytes sexguttatus*, (+) *G. varius*, (+) *G. ignotus*, (+) *G. fractus*, (+) *Stictonectes optatus*, (+) *Deronectes moestus*, (+) *Metro-nectes aubei*, (+) *Agabus binotatus*, *Rhantus pustulatus*, *Meladema coriacea*, *Hydaticus leander*, *Gyrinus dejeani* (16 sp., di cui quelle segnate con la crocetta, e cioè quasi i due terzi, occupano soltanto la parte occidentale del Mediterraneo).

Suddividendo le specie note per tipo di distribuzione e per isole si ottiene la seguente tabella:

Isole → Distribuzioni	Elba		Giglio		Capraia		Montecristo		Giannutri		Arcipelago toscano	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Paleartica	12	34	11	35	6	29	1	11	2	33	17	33
Europea	1	3	2	6	—	—	—	—	—	—	3	6
Eurosudmediterranea	8	23	8	25	4	19	2	22	2	33	11	21
Euromaghrebina	3	9	2	6	4	19	—	—	—	—	5	9
Mediterranea	11	31	9	28	7	33	6	67	2	34	16	31
Totale	35	100	32	100	21	100	9	100	6	100	52	100

Dalla tabella sopra esposta si possono trarre le seguenti considerazioni: gli elementi a diffusione meridionale hanno tendenza ad essere più numerosi nelle isole più piccole e meno numerosi in quelle più grandi, all'inverso accade per gli elementi settentrionali.

Nella composizione faunistica dell'Arcipelago Toscano si può notare inoltre che il numero delle specie paleartiche eguaglia quasi quello delle mediterranee, tuttavia gli elementi a diffusione meridionale sono nettamente prevalenti per la presenza di un notevole contingente di specie eurosudmediterranee e euromaghrebine.

Ringraziamenti

Ringrazio vivamente gli amici del Gruppo Entomologico Ligure per avermi affidato in studio il materiale raccolto all'Isola di Giannutri ed i colleghi Sig. F. Angelini e Ing. F. Pederzani per la cortese collaborazione concessami.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELINI F., 1972 - Hydroadephaga inediti per Puglia e Lucania (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 104, pp. 179-194.
- ANGELINI F., 1973 - Hydroadephaga nuovi per Calabria e Sila (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 105, pp. 7-12.
- ANGELINI F., 1977 - Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Idroade-fagi di Sardegna. *Boll. Soc. Sarda Sc. Nat.*, Sassari, 17, pp. 39-58.
- ANGELINI F., 1978 - *Haliplidae*, *Dytiscidae* e *Gyrinidae* della Lucania. *Entomologica*, Bari, 14, pp. 63-135.
- BINAGHI G., 1957 - Estensione dell'area di distribuzione in Italia di alcune specie di Dytiscidi (Col. Dytiscidae). *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 36, pp. 78-84.
- BINAGHI G., 1961 - Materiali per lo studio delle *Hydraena* italiane. Le *Hydraena* dell'Isola d'Elba e notizie sulla Coleotterofauna acquatica associata (4° contributo). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 91, pp. 66-77.
- FOCARILE A., 1960 - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956 - 1957 - 1958. III. Coleoptera: *Haliplidae*, *Dytiscidae*, *Gyrinidae*. *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 39, pp. 41-114.
- FRANCISCOLO M.E., 1964 - Ricerche sulla fauna appenninica. LXXIX. *Haliplidae*, *Dytiscidae*, *Gyrinidae* della Sila e dei Monti Siculi. *Mem. Mus. civ. St. nat.*, Verona, 12, pp. 173-219.
- FRANCISCOLO M.E., 1975 - Dytiscidae raccolti a Montecristo dal Prof. M. Pavan. *Atti Mus. civ. nat.*, Trieste, 29, pp. 7-13.
- FRANCISCOLO M.E., 1979 - *Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae*. Fauna d'Italia, vol. XIV. Ed. Calderini, Bologna, pp. 1-804.
- GRIDELLI E., 1926 - Materiali per una fauna dell'Arcipelago Toscano. XIX. Coleotteri del Giglio, parte I a. *Adephaga, Palpicornia, Staphyloidea*. *Ann. Mus. cit. St. nat.*, Genova, 10 (50), pp. 429-531.
- GRIDELLI E., 1930 - Esplorazione dell'Oasi di Giarabub. Coleotteri. *Ann. Mus. civ. St. nat.*, Genova, 54, pp. 1-480.
- GUEORGUIEV V.B., 1973 - Notes sur les Coléoptères Hydrocanthares de la Corse avec une analyse zoogéographique. *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 3, pp. 103-106.
- GUIGNOT F., 1947 - Coléoptères Hydrocanthares, in Faune de France. Ed. Lechevalier, Paris, vol. 48, pp. 1-287.
- HOLDHAUS C., 1923 - Elenco dei Coleotteri dell'Isola d'Elba, con studi sul problema della Tirrenide. *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 2, pp. 77-175.
- LA GRECA M., 1962 - Tipi fondamentali di distribuzione geografica degli elementi della fauna italiana. *Archiv. Bot. Biogeogr. ital.*, Forlì, 38, pp. 1-19.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia, catalogo sinonimico, topografico, bibliografico. *Mem. Pont. Acc. Sc., I Nuovi Lincei*, Roma, 13, pp. 1-1160.
- MORETTI G.P., CENCINI C., DI GIOVANNI M.V., TATICCHI M.I., VIGANÒ A., 1967 - Note idrobiologiche sull'Isola di Capraia. *Riv. Idrobiol. Univ.*, Perugia, 6, pp. 1-35.
- PEDERZANI F., 1967 - Nuovi reperti di *Dytiscidae* italiani (Coleoptera *Dytiscidae*). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 97, pp. 153-157.
- PIRISINU Q., 1974 - Considerazioni zoogeografiche sugli Idroade-fagi e Palpicorni della Capraia (Arcipelago Toscano). *Lavori Soc. ital. Biogeogr.*, Siena, N.S. 5, pp. 725-736.

- PORTA A., 1923 - Fauna Coleopterorum Italica, vol. I, Adephaga, Piacenza, pp. 1-285 (Idroade-fagi pp. 236-271).
- RAZZAUTI A., 1906 - Coleotteri dell'Isola d'Elba e di Pianosa. *Riv. Col. Ital.*, Camerino, 4, pp. 111-115.
- RAZZAUTI A., 1907 - Contributi alla conoscenza faunistica delle isole toscane. I. Isola di Capraia. *Atti Soc. tosc. Sc. nat., Mem.*, Pisa, 31, pp. 196-221.
- RAZZAUTI A., 1919 - Contributi alla conoscenza faunistica delle isole toscane. III. Coleotteri dell'isola d'Elba, di Capraia e di Gorgona. *Atti Soc. tosc. Sc. nat., Mem.*, Pisa, 33, pp. 1-25.

RIASSUNTO

L'Autore segnala la raccolta di un Aliplide, quattro Ditiscidi e un Girinide nell'isola di Giannutri, dove non erano note citazioni di Idroade-fagi, fornisce inoltre l'elenco completo degli Idroade-fagi attualmente noti dell'Arcipelago Toscano, al quale seguono alcune considerazioni zoogeografiche.

ABSTRACT

Hydroade-phaga from Giannutri Island and comments on the present knowledge of the Tuscan Archipelago (Coleoptera) (VIII Contribution to the knowledge of the Coleoptera Hydroade-phaga).

The Author points out the capture of one Haliplidae, four Dytiscidae and one Gyrinidae from Giannutri Island, where Hydroade-phaga were not known at the present time, and gives the list of Hydroade-phaga mentioned from Tuscan Archipelago, with some remarks of zoogeography.

RICCARDO PITTINO

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

APHODIIDAE INTERESSANTI DELLA REGIONE SARDO - CORSA

(Coleoptera Scarabaeoidea)

In seguito a ricerche personali in Sardegna e all'esame di materiale sardo-corso comunicatomi in studio, sono emersi interessanti reperti di Aphodiidae, che vengo-no qui illustrati.

Ringrazio per la collaborazione il Prof. C. Conci, il Dr. C. Leonardi e il Dr. E. Banfi (Museo di Milano); il Prof. S. Ruffo e il Dr. G. Osella (Museo di Verona); la D.ssa L. Capocaccia e il Dr. R. Poggi (Museo di Genova); i colleghi cagliaritari N. Cabitta, P. Leo, C. Meloni; gli amici I. Bucciarelli, E. Castioni, A. Franzini, G. Mariani, M. Pavesi, V. Rosa (Milano) e G. Dellacasa (Genova); T. Branco (Porto).

Il materiale esaminato è conservato nelle seguenti collezioni e Istituti: MG = Museo di Storia Naturale di Genova; MM = M. di Milano; MV = M. di Verona; CCA = Coll. Cabitta; CC = Coll. Castioni; CD = Coll. Dellacasa; CDO = Coll. Dodero (Soc. Ent. Ital.); CL = Coll. Leo; CM = Coll. Mariani; CME = Coll. Meloni; CP = Coll. Pittino.

Psammodius rotundipennis Reitter

BALTHASAR, 1964: p. 538.

Ecologia: Specie microttera psammo-alobionte saprofaga, strettamente legata agli ambienti sabbiosi dunali e retrodunali delle spiagge costiere.

Geonemia generale: Specie a distribuzione sud-mediterranea (sensu LA GRECA, 1964), in base ai dati finora esistenti a gravitazione occidentale: Pen. Iberica mer., Marocco, Algeria, Tunisia, Libia, Italia mer. (BALTHASAR, l.c.).

Geonemia italiana: Tutte le citazioni per l'Italia (LUIGIONI, 1929; PORTA, 1932; BALTHASAR, l.c.; BARAUD, 1977) si richiamano all'unica segnalazione originale finora esistente: quella dubitativa non più confermata di MANCINI (1924) per Imola e Gaeta, basata su 3 esemplari provenienti da vecchie collezioni (tuttora conservati in Coll. Doderò) e di non sicuramente attendibile cartellinatura. La prima località, infatti, situata nell'entroterra romagnolo a circa 50 Km dalla costa, già accolta dubitativamente dallo stesso MANCINI (1924), è probabilmente errata alla luce delle attitudini ecologiche accertate per questa specie in tutto l'areale di diffusione; la seconda, più verosimile, merita conferma a causa dell'incompleta cartellinatura (Gaeta, senza altre indicazioni).

Reperti: Spiaggia di Giorgino (Cagliari), nella sabbia tra le radici di *Sporobolus arenarius* (Gouan.) Duv. - Jouy. 17.X.1979 Leg. Pittino, 8 es. (CP) in associazione con *P. porcicollis* (Ill.), *Rhyssenus plicatus* (Germ.), *R. sulcatus* (Ol.) e *Diastictus laevistriatus* (Perr).

Tale reperto è di eccezionale interesse perché, oltre ad essere nuovo per l'Isola, rappresenta la definitiva conferma della presenza in Italia di questa specie.

Psammodius plicicollis Erichson

PITTINO, 1978: p. 119; 1979: p. 34.

Ecologia: Specie macrottera ripicola psammofila localizzata, frequenta sia le zone sabbiose lungo le rive di fiumi e laghi dell'interno, sia le spiagge marine, purché la granulometria e il grado di salinità della sabbia siano sufficientemente bassi. Reperibile tra le radici di varie piante psammofile, secondo esperienze personali con spiccata preferenza per *Matthiola tricuspidata* e *Sporobolus arenarius*.

Geonemia: Distribuzione NW - mediterranea: Sardegna, Corsica, Liguria occ., Francia mer. (PITTINO, l.c.) e Portogallo (T. BRANCO, *in litteris*).

Reperti: Gallura: Berchidda, L. Coghinas 13.X.1979 Leg. Pittino, 12 es. (CP). Gocèano: Benetutti, F. Tirso 14.X.79 Leg. Pittino, 3 es. (CP); Bono dint., F. Tirso 14.X.79 Leg. Pittino, 1 es. (CP). Iglesiente: Isola S. Pietro 11.II.76 Leg. Leo, 1 es. (CL); Peschiera di Ba Cerbus 30.X.77 Leg. Meloni, 3 es. (CME, CP). Corsica: Aleria 15.VI.78 Leg. Castioni, 3 es. (CC, CP).

Rhyssenus plicatus (Germar)

BALTHASAR, 1964: p. 578.

Ecologia: Localizzata specie microttera, psammoalobionte, saprofaga (pelofaga secondo MARIANI, 1959), strettamente legata agli ambienti sabbiosi dunali e retro-dunali delle spiagge litorali, con spiccata preferenza per i biotopi ad elevato grado di salinità.

Geonemia generale: Distribuzione mediterranea con gravitazione occidentale: Marocco, Algeria, Pen. Iberica, Francia mer., Corsica, Sardegna, Italia mer. (BALTHASAR, l.c.; BARAUD, 1977), Dalmazia, Bosnia - Erzegovina e Albania (MIKSIC, 1957) a est fino a Corfù (REITTER, 1892).

Geonemia italiana: Citata di Toscana, Isola del Giglio, Lazio, Campania, Puglia, Sardegna, Corsica, Sicilia, Isola di Linosa, Malta (LUIGIONI, 1929). Mi è nota anche di Liguria: Alassio Leg. Solari (MM, CM, CP).

Reperti: Nurra: L. Baratz (Alghero) 22.X.1979 Leg. Pittino, numerosi es. (CP). Iglesiente: Isola di S. Pietro 18.X.77 Leg. Leo, 3 es. (CL, CP); Isola di S. Antioco, Loc. Coquaddus 10.XI.78 Leg. Leo, 2 es. (CL, CP); Chia 28.I.79 Leg. Cabitta, 2 es. (CCA, CP). Campidano: Giorgino (Cagliari) 17.X.79 Leg. Pittino, numerosi es. (CP) tra le radici di *Sporobolus*; stagno di Quartu 2.V.74 Leg. Leo, 1 es. (CL); Capitana, Loc. S. Luria X.74 Leg. Meloni, 18 es. (CME, CP).

Rhyssemus sulcatus (Olivier)

BALTHASAR, 1964: p. 578.

Ecologia: Rara e localizzata specie macrottera igro-psammofila, frequenta prevalentemente i biotipi retrodunali costieri umidi a substrato argilloso o sabbioso-argilloso, sporadicamente anche lungo le rive sabbioso-argillose dei fiumi dell'interno; reperibile alla base di varie piante psammofile, specialmente tra le radici e nei cespi di *Juncus acutus* L. vegetanti presso stagni costieri, corsi d'acqua e canali di drenaggio.

Geonemia generale: Distribuzione W-mediterranea: Marocco, Algeria, Penisola Iberica mer., Francia mer., Italia (BALTHASAR, l.c.).

Geonemia italiana: Citata di Liguria (Nizza), Lazio, Sicilia, Sardegna, Corsica (LUIGIONI, 1929), mi è nota anche di Venezia Giulia (Monfalcone, MM, CP) e Toscana (Firenze, CP; Grosseto dint.: Poggio Cavallo, MG, e Marina di Alberese, CP; Marina di Pisa, MV).

Reperti: Arburese: Flumentorgiu Leg. Lostia, 2 es. (MG). Campidano (Cagliari): Villaspiciosa X.1901 Leg. Lostia, 1 es. (CDO), Giorgino VIII.1899 Leg. Doderò, 1 es. (CDO), 17.X.79 Leg. Pittino, 1 es. sotto *Sporobolus*.

Rhyssemus sardous Pierotti

PIEROTTI, 1980: p. 23.

Ecologia: Rara e localizzata specie ripicola igro-psammofila macrottera di recente descrizione (PIEROTTI, l.c.), frequenta le rive sabbioso-argillose dei fiumi e dei laghi dell'interno.

Geonemia: Probabile endemismo sardo, noto finora delle sole località tipiche.

Reperti: Gallura: Berchidda, L. Coghinas 13.X.1979 Leg. Pittino, 19 es. (CP). Gocèano: Benetutti, F. Tirso 14.X.79 Leg. Pittino, 2 es. (CP); Bono dint., F. Tirso 14.X.79 Leg. Pittino, alcuni es. (CP).

Diastictus laevistriatus (Perris)

BALTHASAR, 1964: p. 542.

Ecologia: Specie psammofila macrottera saprofaga, in Italia rara e localizzata, frequenta ambienti sabbiosi e sabbioso-argillosi sia della fascia costiera dunale e retrodunale, sia dei territori interni, con preferenza per le zone umide in prossimità di corsi d'acqua e a basso tenore salino; alobionte occasionale.

Geonemia generale: Distribuzione S-mediterranea con gravitazione occidentale: Africa sett. dal Marocco all'Egitto (SCHATZMAYR, 1946; BALTHASAR, l.c.); con infiltrazioni in Europa mer.: Italia, Sardegna, Corsica (BALTHASAR, l.c.); nota di Spagna (Valencia) per una vecchia citazione non confermata (BÁGUENA, 1967; BARAUD, 1977).

Geonemia italiana: Citata di Toscana, Sardegna, Corsica (LUIGIONI, 1929), mi è nota di Sicilia: Agrigento Leg. Fiori (CP).

Reperti: Campidano (Cagliari): Giorgino 17.X.1979 Leg. Pittino, 1 es. (CP) tra le radici di *Sporobolus*.

Diastictus tibialis (Fabricius)

BALTHASAR, 1964: p. 543.

Ecologia: Specie psammofila macrottera con attitudini eco-biologiche analoghe alla specie precedente: coprofaga occasionale.

Geonemia generale: Diffusione olo-mediterranea; nota anche delle I. Canarie (SCHATZMAYR, 1946; BALTHASAR, l.c.).

Geonemia italiana: Toscana, Isola del Giglio, Lazio, Puglia, Sicilia, Sardegna, Corsica (LUIGIONI, 1929).

Reperti: Campidano (Cagliari): Giorgino 21.VI.1979 Leg. Meloni, 1 es. (CME); Sàrdara 31.XII.76 Leg. Leo e Cabitta, 17 es. (CCA, CL, CP) in sterco ovino disseccato. Corsica: Bastia Loc. Pineto 21.VI.73 Leg. Sette, 6 es. vagliando detriti sulla spiaggia (Mv, CP).

Pleurophorus pannonicus Petrovitz

MARIANI & PITTINO, 1980: pp. 62-66.

Ecologia: Specie macrottera igro-psammofila saprofaga, particolarmente frequente nei biotopi sabbioso-argillosi costieri retrodunali, reperibile sporadicamente anche lungo le rive sabbiose dei fiumi dell'interno, tra le radici di varie graminacee e leguminose.

Geonemia generale: Diffusione euro-anatolica: Portogallo, Francia mer., Italia, Austria, Cecoslovacchia, Ungheria, Jugoslavia, Bulgaria, Romania, Anatolia (PETROVITZ, 1961; MARIANI & PITTINO, l.c.).

Geonemia italiana: Nota di varie regioni (MARIANI & PITTINO, l.c.), risulta nuova per la Sardegna.

Reperti: Gocèano: Benetutti, F. Tirso Loc. Ponte de Biseia 14.X.1979 Leg. Pittino, 1 es. (CP), nella sabbia tra le radici di graminacee.

Aphodius (Ammonoecius) rugifrons Aubé

BALTHASAR, 1964: p. 80.

Ecologia: Specie localizzata, probabilmente xerotermica, stenotopica (sensu CARPANETO, 1975), frequenta pascoli aridi e aperti di pianura e collina, con spiccata predilezione per gli sterchi completamente disseccati bovini e ovini; fenologia: marzo-maggio; ottobre-novembre.

Geonemia generale: Distribuzione siculo-sardo-maghrebina: Algeria, Tunisia, Sardegna, Sicilia (BALTHASAR, l.c.; BARAUD, 1977).

Geonemia italiana: LUIGIONI (1929) e PORTA (1932) la citano di Sardegna e Sicilia (Etna), segnalazione questa che esige conferma.

Reperti: Arburese: S. Maria di Neapolis 1.XI.1977 e 19.X.79 Leg. Pittino, numerosi es. (CP) in sterco ovino secco; Torre Flumentorgiu 9.V.72 Leg. Mariani, 3 es. (CM) in sterco bovino. Campidano: Villacidro 18.X.79 Leg. Pittino, 1 es. (CP) in sterco ovino secco.

Aphodius (Nimbus) franzinii Pittino

PITTINO, 1978 b: p. 302.

Ecologia: Specie orofila autunnale, stenotopica, frequente in sterco ovino sulla lettiera di foglie secche del sottobosco e nelle radure ombrose ai margini delle foreste di leccio e roverella del Màrghine e del Gocèano.

Geonemia: Probabile endemismo sardo-còrso: la sua presenza in Corsica deve però essere ancora dimostrata. Noto delle sole località tipiche.

Reperti: Gennargentu: dint. Bruncu Spina m 1200 1.XI.1978 Leg. Meloni, 6 es. (CME); Villanova Strisaili m 900 16.X.79 Leg. Pittino, 1 es. in lecceta, sotto sterco bovino secco.

Aphodius (Melinopterus) tingens Reitter

PIEROTTI, 1974: p. 33.

Ecologia: Specie tardo-autunnale e primaverile precoce, frequenta pascoli aridi e aperti di pianura, con predilezione per gli sterchi ovini.

Geonemia generale: Distribuzione W - mediterranea: Africa nord-occ., Spagna, Francia mer., Corsica (BALTHASAR, 1964).

Geonemia italiana: L'unica segnalazione è quella non più confermata di RAGUSA (1892): Sicilia (Mistretta), basata su esemplari da lui raccolti e visti dallo stesso Reitter. PIEROTTI (l.c.) riferisce di non aver mai esaminato esemplari italiani. Il presente reperto, oltre ad essere nuovo per la Sardegna, quindi, costituisce la definitiva conferma dell'appartenenza di questa specie alla nostra fauna.

Reperti: Campidano: Cagliari Loc. Terramaini XII.1973 3 ♀♀ (CL, CP), 10.II.74 1 ♂ (CP) Leg. Leo in sterco ovino.

Aphodius (Amidorus) porcus (Fabricius)

BALTHASAR, 1964: p. 297.

Ecologia: Rara e localizzata specie autunnale, frequenta sia pascoli aridi ed esposti, sia zone con fitta copertura arborea, dal piano basale all'orizzonte montano inferiore, con particolare predilezione per i terreni a substrato sabbioso-argilloso e per lo sterco bovino. Sono note le sue abitudini parassitarie nei confronti di numerose specie di *Geotrupes* (BALTHASAR, l.c.).

Geonemia generale: Distribuzione euro-caucasica: Europa centrale (a nord fino alla Svezia e Norvegia mer., Scozia mer., Irlanda), occidentale e meridionale (dalla Pen. Iberica alla Crimea), Caucaso (HORION, 1958).

Geonemia italiana: LUIGIONI (1929) e PORTA (1932) l'indicano di tutta Italia, comprese le Isole.

Reperti: Gallura: Berchidda, L. Coghinas 13.X.1979 Leg. Pittino, 23 es. (CP), sotto sterco bovino, all'imbocco delle tane di *Geotrupes spiniger* Marsh. e *niger* Marsh. Gocèano: Passo s'Uccaidu m 1000 25.X.77, 15.X.79 Leg. Pittino, 15 es. (CP), in lecceta sotto sterco ovino. Mòrghine: Badde Sàlighes 25.X.77 Leg. Pittino, 4 es. (CP). Barbagia: Villanova Strisaili m 900 16.X.79 Leg. Pittino, 3 es. (CP), in lecceta sotto sterco bovino secco.

Aphodius (Loraphodius) suarius Faldermann

BALTHASAR, 1964: p. 374.

Ecologia: Specie rara e localizzata, stenotopica, a fenologia autunnale, frequenta pascoli aperti con caratteristiche xerothermiche, dal piano basale all'orizzonte montano inferiore.

Geonemia generale: Distribuzione S - europeo - turanica a gravitazione orientale: Francia mer., Italia, Pen. Balcanica, Ucraina, Crimea, Asia min., Siria, Transcaucasia (HORION, 1958; BALTHASAR, l.c.).

Geonemia italiana: Citata di Umbria, Lazio, Puglia, Sicilia (LUIGIONI, 1929; PORTA, 1932), Abruzzo (CARPANETO, 1975), mi è nota di Emilia (Forlì: Tredozio, MM, CP) e Toscana (Firenze: S. Miniato, CM). Nuova per l'Isola.

Reperti: Campidano (Cagliari): Assemini, Rio Flumini Mannu 25.XI.1977 Leg. Cabitta, 1 es. (CP); Samassi X.76 Leg. Leo, 1 es. (CL); Capoterra 17.X.79 Leg. Pittino, 1 es. (CP), sotto sterco bovino fresco, in pascolo aperto umido a substrato sabbioso-argilloso.

Aphodius (Agrilinus) borealis (Gyllenhal)

MARIANI, 1969: p. 186.

Ecologia: Rara e localizzata specie stenotopica, nella parte meridionale della sua area tende ad abitare zone di media e alta montagna, con netta predilezione per i biotopi forestali; reperibile da aprile a settembre in sterco bovino secco sulla lettiera di foglie nel sottobosco delle faggete e leccete, solo sporadicamente in pascoli esposti.

Geonemia generale: Distribuzione eurosibirica a gravitazione nord - orientale: tutta Europa, Caucaso, Siberia, America sett. (MARIANI, l.c.).

Geonemia italiana: LUIGIONI (1929) e PORTA (1932) l'indicano delle Alpi Marittime, di Piemonte, Lazio, Abruzzo, Puglia, Corsica. HORION (1958) la cita del Gargano. MARIANI (l.c.) ne conferma la presenza in Piemonte e la cita dell'App. Ligure ed Emiliano e di Basilicata; successivamente (1971) l'indica del Parco Nazionale d'Abruzzo e del Lazio. CARPANETO (1975) la segnala dell'App. Laziale, Antiapp. Laziale, App. Calabro - lucano e di Sicilia (M. Nebrodi). PIEROTTI (1977) la cita di Aspromonte e del Pollino. Io l'ho raccolta nell'App. Piacentino (Ferriere: L. Moo), Romagnolo (Campigna), Lucano (M. Sirino: L. Remmo) e in Sicilia (Caronie: Mistretta; Madonie: Rif. Monte Cervi m 1600). Mi è noto anche un interessante reperto di Toscana, l'unico di pianura per il nostro territorio: S. Rossore (Pisa) Leg. Tagliaferri in sterco di daino, in pineta. Nuovo per l'Isola.

Reperti: Gallura: Tempio Pausania dint. Calangianus m 600 29.IV.1978 Leg. Dellacasa, numerosi es. (Cd) in sterco bovino secco, sulla lettiera di foglie in bosco di ontani.

Aphodius (Agrilinus) constans Duftschmid

MARIANI, 1969: p. 175.

Ecologia: Specie oligotopica (sensu CARPANETO, 1975) a fenologia tardo-autunnale e invernale; frequenta biotopi differenti di più livelli vegetazionali contigui: zone a copertura arborea (leccete, querceti, castagneti, faggete), radure ombrose e pascoli esposti, dal piano basale all'orizzonte montano inferiore.

Geonemia generale: Distribuzione euroanatolico - caucasica a gravitazione occidentale: Europa occ. e mer., Irlanda, Scozia; rara in Germania e Austria, più frequente in Jugoslavia (MARIANI, l.c.), a est fino all'Asia min. e alla regione caspica (HORION, 1958; BALTHASAR, 1964).

Geonemia italiana: E' indicata d'Italia sett. e centr., Sardegna, Corsica (LUIGIONI, 1929); Lazio e Basilicata (MARIANI, l.c.); Lazio e Sardegna (M. Limbara) (CARPANETO, 1975); Calabria (PIEROTTI, 1977). L'unica segnalazione precisa per la Sardegna è quella di CARPANETO (1975).

Reperti: Gallura: Isola Molara (Olbia) 25.II.1966 Leg. Moltoni, 18 es. (MM, CP). Goceano: Passo s'Uccaidu m 1000 25.X.77, 15.X.79 Leg. Pittino, 3 es. (CP), sotto sterco ovino in querceto; Nuoro dint.: stagno di Bara 25.III.79 Leg. Meloni, 1 es. (CME). Barbagia: s'Arcu de Tascussi (Gennargentu) m 1245 26.X.77 Leg. Pittino, 1 es. (CP) in sterco suino; Villanova Strisaili 23.V.74 Leg. Rosa, 1 es. (CP).

Aphodius (Nialus) niger (Panzer)

BALTHASAR, 1964: p. 423.

Ecologia: Localizzata specie saprofaga a fenologia primaverile e autunnale, reperibile sotto pietre o tra foglie e detriti vegetali in decomposizione, in pascoli umidi, dal piano basale all'orizzonte montano inferiore, solo occasionalmente coprofaga.

Geonemia generale: Distribuzione euro - centrasiatrica: tutta Europa, a nord fino alla Svezia centro-mer., Norvegia, Inghilterra sett.; Turkestan, M. Altai, Tibet (BALTHASAR, l.c.).

Geonemia italiana: Indicata delle Alpi Giulie, Prealpi Venete (M. Cavallo), di Piemonte, App. Abruzzese e Romano (LUIGIONI, 1929; PORTA, 1932); dell'App. Marchigiano (M. Sibillini) e Campano (M. Piacentini), di Aspromonte e del Pollino (PIEROTTI, 1977), nonché di Sicilia (Madonie, Caronie, Nebrodi) (ALICUÒ & ROMA-

NO, 1976). Mi è nota di Lombardia: M. Generoso Leg. Castioni (CP). Nuova per la Sardegna.

Reperti: Màrghine: Badde Sàlighe 2.VI.1974 Leg. Rosa, 8 es. (CP); Macomer, Rio Columbus 4.VI.74 Leg. Meloni, 1 es. (CME). Campidano (Cagliari): Sàrdara 31.XII.76 Leg. Cabitta, 1 es. (CCA).

Aphodius (Calamosternus) mayeri Pilleri

PIEROTTI, 1979 a: p. 37.

Ecologia: Specie stenotopica a fenologia primaverile precoce, predilige i pascoli aridi esposti del piano basale.

Geonemia generale: Specie a probabile diffusione olo-mediterranea, ancora da precisare: Spagna, Italia mer., Tunisia (PIEROTTI, 1977 sub *A. maghribinicus*); mi è nota di Marocco, Algeria, Libia, Egitto, Siria (MM).

Geonemia italiana: Probabilmente a questa specie vanno riferite le segnalazioni di *A. trucidatus* Har. per la Basilicata e la Sicilia (LUIGIONI, 1929; PORTA, 1932). PIEROTTI (1977) l'indica di Calabria. Mi è nota di Puglia (Taranto: S. Pietro, CP) e Sicilia (dint. Palermo e Siracusa). Nuova per la Sardegna.

Reperti: Nurra: Porto Torres 17.V.1974 Leg. Rosa, 1 es. (CP). Gallura: I. Molaria (Olbia) 25.II.66 Leg. Moltoni, 1 es. (CP). Campidano: Oristano 20.I.74 Leg. Meloni, 1 es. (CME); Cagliari dint.: Monserrato 30.IV.76 Leg. Meloni, 3 es. (CME), M. Urpinu 10.IV.76 Leg. Meloni, 6 es (CME, CP), Sarroch 14.III.79 Leg. Cabitta, 1 es. (CCA).

BIBLIOGRAFIA

- ALIQUÒ V., ROMANO F.P., 1976 - Sesto contributo alla conoscenza della fauna coleotterologica della regione sicula (*Scarabaeidae*). *Boll. Ass. romana Ent.*, 30 (1975): 54-58.
- BÁGUENA CORELLA L., 1967 - *Scarabaeoidea* de la Fauna Ibero-Balear y Pireanica. Instituto Español de Entomologia (Madrid): 1-576.
- BALTHASAR V., 1964 - Monographie der *Scarabaeidae* und *Aphodiidae* der palaearktischen und orientalischen Region (Coleoptera: Lamellicornia). 3: *Aphodiidae*. Verlag Tschechosl. Akad. Wiss. (Prag): 1-652.
- BARAUD J., 1977 - Coléoptères *Scarabaeoidea*. Faune de l'Europe occidentale. Belgique - France - Grande Bretagne - Italie - Péninsule Ibérique. *Suppl. Nouv. Rev. Ent.*, 7: 1-352.
- CARPANETO G.M., 1975 - Note sulla distribuzione geografica ed ecologica dei Coleotteri *Scarabaeoidea* Laparosticti nell'Italia appenninica (I contributo). *Boll. Ass. romana Ent.*, 29 (1974): 32-54.
- HORION A., 1958 - Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. 6: *Lamellicornia*. Überlingen-Bodensee: 1-287.
- LA GRECA M., 1964 - Le categorie corologiche degli elementi faunistici italiani. *Memorie Soc. ent. ital.*, 47: 147-165.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico. *Memorie Accad. pont. Nuovi Lincei*, Roma, 2: 1-1160.
- MANCINI C., 1924 - Osservazioni su alcuni Scarabeidi italiani. *Boll. Soc. ent. ital.*, 56: 44-47.
- MARIANI G., 1959 - Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico delle Puglie, Lucania, e Calabria - Campagne 1956 - 1957 - 1958. II. *Coleoptera Lamellicornia*. *Memorie Soc. ent. ital.*, 38 (Fasc. suppl.): 143-184.
- MARIANI G., 1969 - Sugli *Aphodius* del sottogenere *Agrilinus* Muls. della Regione Italiana (Coleoptera, *Aphodiidae*). *Boll. Soc. ent. ital.*, 101: 171-192.
- MARIANI G., 1971 - Zoogeografia degli Scarabeidi Laparosticti orofili dell'Appennino centrale (*Coleoptera Scarabaeoidea*). *Lavori Soc. ital. Biogeografia* (N.S.), 2: 225-270.
- MARIANI G., PITTINO R., 1980 - *Pleurophorus pannonicus* Petrovitz: specie valida, nuova per la fauna dell'Europa occidentale (Coleoptera, *Aphodiidae*). *Boll. Soc. ent. ital.*, 112: 62-66.
- MIKSIĆ R., 1957 - Zweiter Nachtrag zur « Fauna insectorum balcanica - *Scarabaeidae* ». *Acta Musei Maced. Scient. Nat.*, 4: 139-214.

- MIKSIĆ R., 1970 - Katalog der *Lamellicornia* Jugoslawiens (Ins. Coleoptera). *Inst. za Sumarstvo* (Sarajevo): 1-71.
- PETROVITZ R., 1961 - *Pleurophorus caesus* Creutz. und seine nächsten Verwandten. *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 100: 389-396.
- PIEROTTI H., 1974 - Gli *Aphodius* italiani del sottogenere *Melinopterus* Mulsant (Coleoptera, Aphodiidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, 106: 24-37.
- PIEROTTI H., 1977 - Contributo alla conoscenza degli *Aphodius* della Calabria e del Pollino (Coleoptera Aphodidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, 109: 173-198.
- PIEROTTI H., 1979 - Una specie misconosciuta: l'*Aphodius* (*Calamosternus*) *mayeri* Pilleri (Coleoptera Aphodiidae). *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, 4: 37-40.
- PIEROTTI H., 1980 - Deux nouveaux *Rhyssenus* italiens (Coleoptera Aphodiidae). *Entomologiste*, 35: 22-25.
- PITTINO R., 1978 a - Revisione del genere *Psammodius* Fallén. 1: le specie paleartiche del gruppo *nocturnus* (Coleoptera Aphodiidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, 110: 106-137.
- PITTINO R., 1978 b - *Aphodius* (*Nimbus*) *franzinii* n. sp., di Sardegna, *A. (N.) marianii* n. sp., di Francia, e considerazioni sulle specie affini (Coleoptera Aphodiidae). *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 119: 300-310.
- PITTINO R., 1979 - Revisione del genere *Psammodius* Fallén. 2. Ulteriori dati sul gruppo "*nocturnus*" (Coleoptera Aphodiidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, 111: 33-35.
- PORTA A., 1932 - Fauna Coleopterorum Italica. 5: *Rhynchophora* - *Lamellicornia*. Piacenza: 1-476.
- RAGUSA E., 1892 - Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia. *Il Naturalista siciliano*, 12: 1-19, 202-205, 234-239, 265-271.
- REITTER E., 1892 - Bestimmungs-Tabelle der Lucaniden und Coprophagen Lamellicornen der palaearctischen Faunengebieten. *Best. - Tab. XXIV. Verb. Nat. Ver. Brünn*, 30: 141-262.
- SCHATZMAYR A., 1946 - Gli Scarabeidi coprofagi della Libia e dell'Egitto. *Atti Soc. ital. Sci. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 85: 40-84.

RIASSUNTO

L'A. elenca dati geonemici controllati di 17 specie di *Aphodiidae* della regione sardo-còrsa. 7 specie (*Psammodius rotundipennis*, *Pleurophorus pannonicus*, *Aphodius tingens*, *A. suarius*, *A. borealis*, *A. niger*, *A. mayeri*) risultano nuove per la Sardegna: *P. rotundipennis* e *A. tingens*, noti d'Italia solo per una vecchia citazione, vengono così definitivamente confermati per la nostra fauna. Sono forniti ulteriori dati sulla distribuzione di 2 specie recentemente descritte e note finora delle sole località tipiche (*Rhyssenus sardous*, *Aphodius franzinii*), nonché di altre 8 (*Psammodius plicicollis*, *Rhyssenus plicatus*, *R. sulcatus*, *Diastictus laevistriatus*, *D. tibialis*, *Aphodius rugifrons*, *A. porcus*, *A. constans*), particolarmente interessanti per la loro rarità in Italia. Di ogni specie sono forniti geonemia generale e italiana, geonemia controllata e dati ecologici.

ABSTRACT

Interesting Aphodiidae from Sardinia and Corsica (Coleoptera Scarabaeoidea).

The A. hereby relates on new geonemic data concerning 17 Coleoptera Aphodiidae species from Sardinia and Corsica. 7 species (*Psammodius rotundipennis*, *Pleurophorus pannonicus*, *Aphodius tingens*, *A. suarius*, *A. borealis*, *A. niger*, *A. mayeri*) are new for the Sardinia: *P. rotundipennis* and *A. tingens*, only quoted before in old records for Italy, are hereby definitively confirmed to belong to the Italian fauna. New detailed geographical indications are moreover supplied on 2 species recently described (*Rhyssenus sardous*, *Aphodius franzinii*) and known only from the typical localities, and about other 8 species (*Psammodius plicicollis*, *Rhyssenus plicatus*, *R. sulcatus*, *Diastictus laevistriatus*, *D. tibialis*, *Aphodius rugifrons*, *A. porcus* and *A. constans*) being very interesting because of their rarity in Italy. Besides the new geographical data, informations on the general and Italian geonemy are given on each of the species; for the majority of them new ecological and ethological considerations are moreover reported.

Indirizzo dell' A.: Via Zeson 10, 20124 Milano.

ADRIANO ZANETTI

UN NUOVO OMALIUM DI SARDEGNA

(Coleoptera: Staphylinidae)

Tra il materiale di Stafilinidi Omaliini affidatomi in studio dal compianto sig. Marcello Cerruti di Roma ho individuato un esemplare proveniente dalla Sardegna che ho giudicato appartenente ad una specie inedita. Grazie alla cortesia del dr. Roberto Poggi ho avuto la fortuna di trovare altri cinque esemplari di questa specie nella collezione Doderò, presso il Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Ho avuto la conferma definitiva della mia opinione dal confronto con un prezioso esemplare di una specie affine affidatomi in studio dalla dr. Nicole Berti del Museo di Storia Naturale di Parigi.

Omaliium doderoi n. sp.

Loc. class.: Monti (Sardegna, prov. di Sassari)

Materiale esaminato: *Holotypus* ♂ di Monti (Sardegna, prov. di Sassari) leg. A. Doderò; 3 paratypi (1 ♂ e 2 ♀ ♀) di Seui (Sardegna, prov. di Nuoro) 7.V.1902 leg. A. Doderò; 1 *paratypus* ♀ di Lula (Sardegna, prov. di Nuoro) VI.1911 leg. A. Doderò; 1 *paratypus* ♂ di Lula, grotta Conca de Crapas 20.IV.1964. Gli esemplari sono conservati nella collezione Doderò, presso il Museo Civico di Storia Naturale di Genova, eccezion fatta per il *paratypus* di Lula, grotta Conca de Crapas, che si trova nella collezione dell'autore.

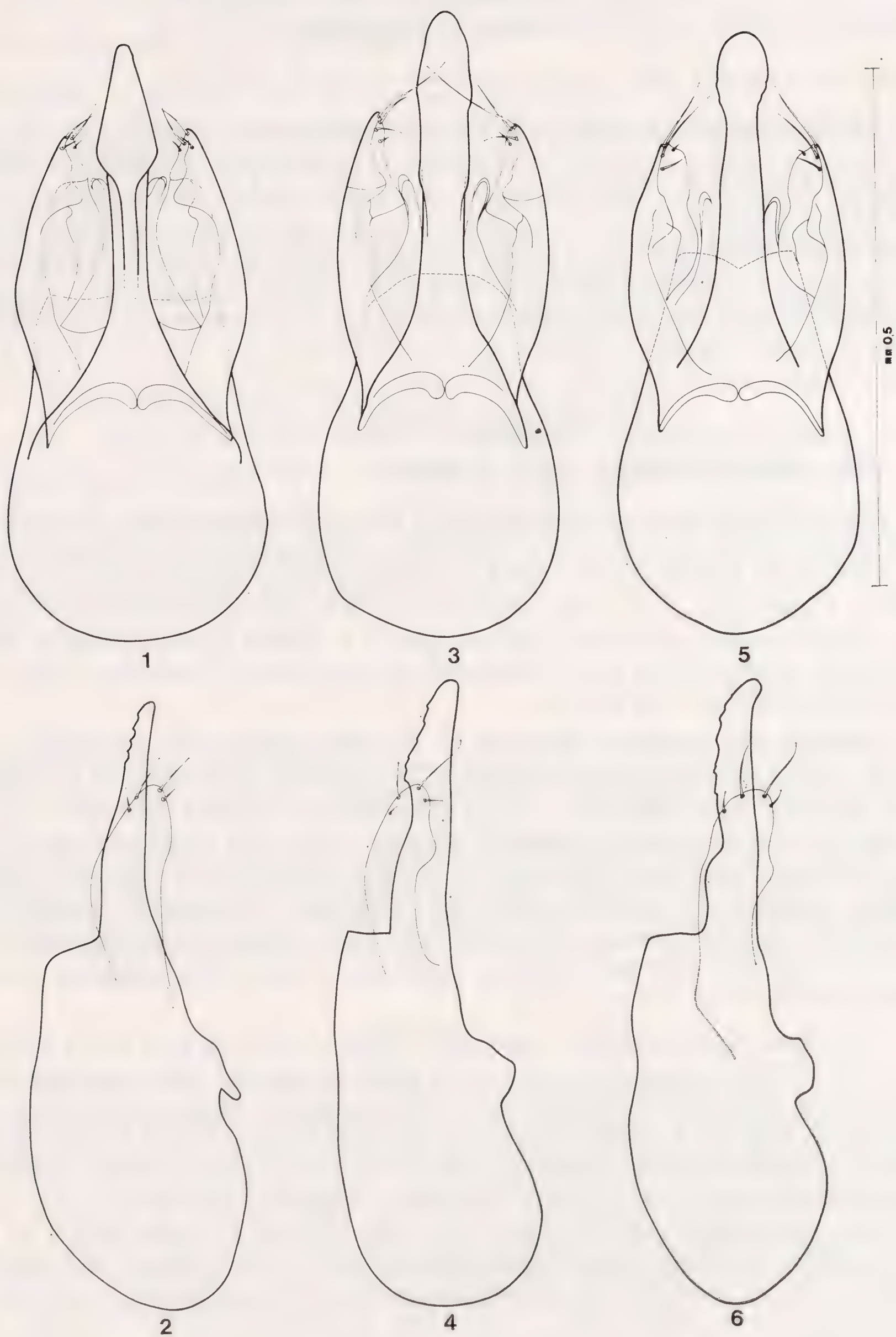
Diagnosi. Un *Omaliium* affine ad *O. rivulare* (Payk.), *O. espanoli* Jarr. e *O. henroti* Coiff., distinto per la colorazione, la lunghezza delle antenne e soprattutto per la struttura dell'edeago dei ♂ ♂ e degli scleriti accessori delle ♀ ♀ ⁽¹⁾.

Misure dell'holotypus. Larghezza del capo: mm 0,6; lunghezza del capo (dal clipeo al collo): mm 0,46; larghezza del margine anteriore del pronoto: mm 0,57; larghezza massima del pronoto: mm 0,75; lunghezza del pronoto: mm 0,55; lunghezza delle elitre (dall'omero all'apice): mm 1,05; larghezza massima delle elitre: mm 0,9; lunghezza dal clipeo all'apice delle elitre: mm 2,07; lunghezza totale (ad addome parzialmente retratto): mm 3,3.

Descrizione dell'holotypus. Capo nero, pronoto nero di pece con i margini laterali e posteriore appena più chiari, elitre giallo brune, più chiare agli omeri, oscurata ciascuna nella metà distale da un'area bruna assai confusa che raggiunge la sutura ma non l'apice e l'angolo postero - esterno dell'elitra; addome bruno con i pleuriti ed il margine posteriore dei tergiti più chiari; zampe e pezzi boccali gialli; primi cinque antennomeri bruni oscurati nel mezzo, i seguenti nerastri.

Capo, senza pezzi boccali, molto più largo che lungo (lungh./largh. = 0,76), occhi grandi e convessi, carena infraorbitale assente, tempie appena accennate. Clipeo liscio, fronte e vertice con punteggiatura forte e irregolarmente spaziata e mi-

⁽¹⁾ STELL (1960) ha evidenziato l'importanza ai fini tassonomici di questi pezzi associati agli ultimi uriti femminili, definiti dall'Autore inglese, nel complesso, ovopositore (si possono considerare, beninteso, ovopositore di sostituzione). Per l'individuazione e la preparazione dei pezzi rimando al succitato lavoro.



Figg. 1 - 6: Edeagi di *Omalium* spp. in visione dorsale e laterale. 1 - 2: *Omalium rivulare* (Payk.) (Sondrio); 3 - 4: *O. doderoi* n. sp. (Monti, *holotypus*). 5 - 6: *O. henroti* Coiff. (Cipro, Platania)

croscultura formata da striole longitudinali, evidente soprattutto nello spazio tra occhio ed ocello, impressioni anteocellari profonde e tondeggianti. Antenne robuste ad articoli 4° e 5° un po' più lunghi che larghi, 6° subquadrato, dal 7° al 10° nettamente trasversi. Collo con punteggiatura forte ed abbastanza densa.

Pronoto nettamente trasverso (lung./largh. = 0,73) con massima larghezza appena avanti la metà, con margini nella metà anteriore arrotondati, in quella posteriore convergenti ma diritti. Coppia di impressioni discali netta. Punteggiatura forte e uniforme su fondo liscio, un po' meno forte di quella del vertice del capo; depressioni agli angoli posteriori con pochi punti molto forti.

Elitre lunghe quasi il doppio del pronoto (lung. elitre/lung. pronoto = 1,9) e di questo più larghe (largh. elitre/largh. pronoto = 1,2), con punteggiatura più forte e molto più densa di quella del torace.

Tergiti addominali a microscultura molto densa, formata da un reticolo a maglie quasi isodiametriche, un po' trasverse nei tergiti apicali, con punteggiatura visibile, ma molto fine e sparsa. Secondo tergite visibile con macchie tomentose ellittiche e trasverse.

Edeago: v. fig. 3 e 4.

Derivatio nominis. Dedico la specie all'insigne entomologo Agostino Doderò.

Dimorfismo sessuale. Primi tre articoli dei tarsi anteriori nel ♂ dilatati ed appiattiti, larghi quasi quanto l'apice delle protibie. Protibie femminili con alcune grosse spine al margine interno del terzo anteriore. Scleriti accessori delle ♀ ♀ come in fig. 7.

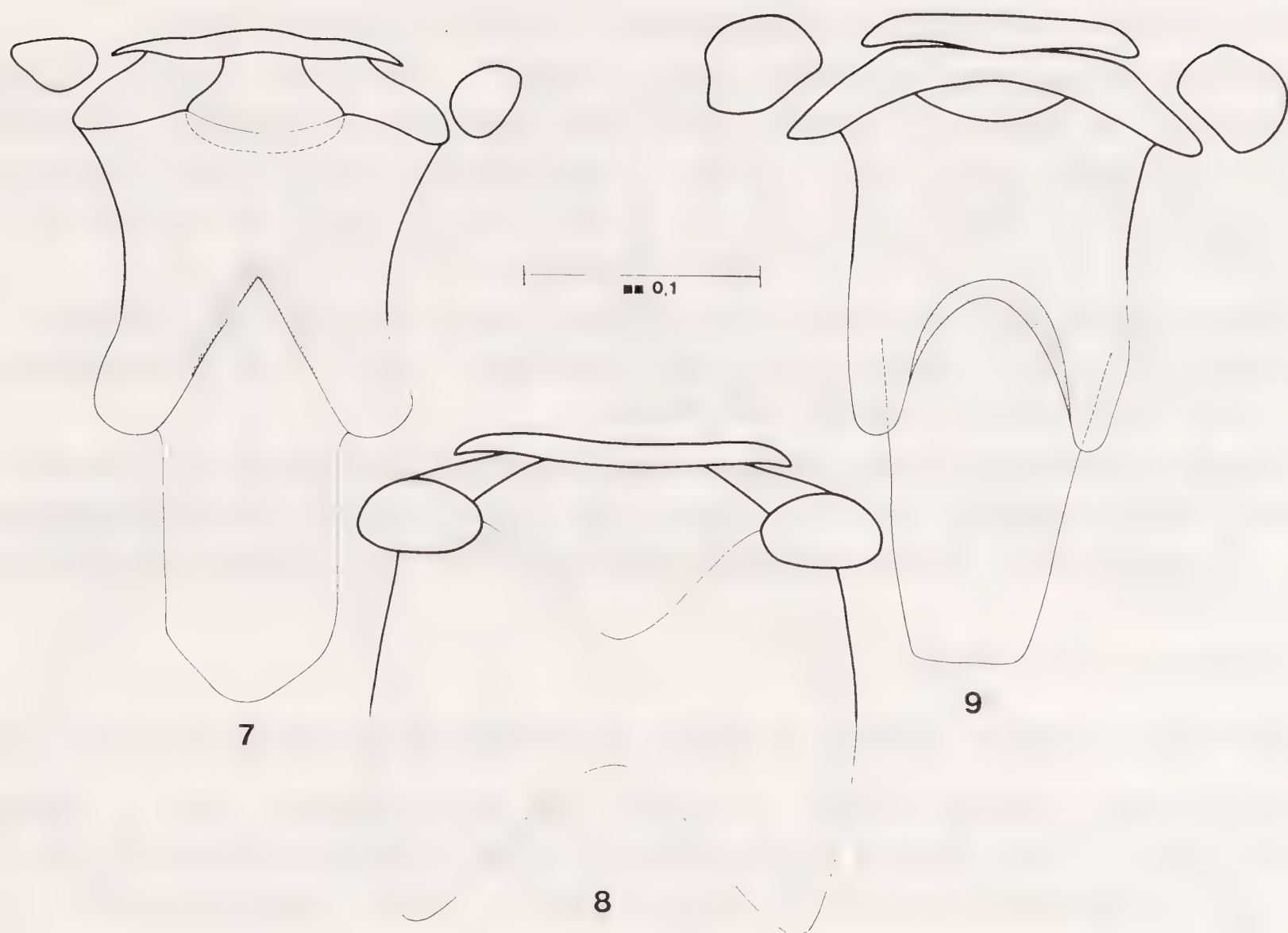
Variabilità della serie tipica. Gli esemplari esaminati sono morfologicamente piuttosto uniformi. Solo il paratipo ♂ di Seui è un po' più piccolo e più chiaro degli altri esemplari.

Discussione: *Omalium doderoi* n. sp. è molto simile, per i caratteri esoscheletrici, ad *O. rivulare*, specie comune ad ampia distribuzione oloartica. Se ne distingue per i seguenti caratteri:

- il colore delle elitre, in *O. rivulare* uniformemente giallo-bruno, quasi impercettibilmente oscurate distalmente in due aree in prossimità dell'angolo suturale; in *O. doderoi* le aree bruno sono più estese e più nette e l'omero è nettamente più chiaro del resto dell'elitra. Questi caratteri di colore che permetterebbero di distinguere le specie a colpo d'occhio possono essere tuttavia fortemente influenzati dalle modalità di uccisione e conservazione degli esemplari.
- La lunghezza delle antenne: in *O. rivulare* l'antenna è lunga quanto il capo e torace presi assieme ed il settimo articolo è più lungo che largo. In *O. doderoi* l'antenna è più breve che capo e torace presi assieme (rapporto medio = 0,88), il settimo articolo è più largo che lungo.
- I tarsi anteriori del ♂: in *O. rivulare* sono larghi circa metà della tibia e sono superiormente convessi; in *O. doderoi* sono più larghi della metà della tibia e superiormente appiattiti.

I caratteri più netti e decisivi si riscontrano comunque nell'edeago e negli scleriti accessori della ♀, come da figg. 1, 2, 3, 4, 7 e 9.

La nuova specie è molto affine ad altre due entità tipicamente mediterranee assai simili tra loro, *O. espanoli* e *O. henroti*, il primo descritto di Maiorca (JAR-



Figg. 7-9: Scleriti accessori femminili di *Omaliium* spp. 7: *O. rivulare* (Payk.) (Fumane, Verona); 8: *O. espanoli* Jarr. (Maiorca, *paratypus*). 9: *O. doderoi* (Lula, *paratypus*).

RIGE, 1952), ed il secondo di Cipro (COIFFAIT, 1976) ⁽²⁾. Da entrambe differisce: per la struttura ed il colore delle antenne, che nelle altre due specie mediterranee presentano gli ultimi articoli fortemente trasversi (il carattere è più marcato in *O. espanoli* che in *O. henroti*) e quelli basali (soprattutto 3°, 4° e 5°) più chiari.

Si distingue inoltre dal *paratypus* ♀ di *O. espanoli* che ho esaminato per la microscultura e la punteggiatura del capo che nella specie di Maiorca sono più dense tanto da conferire al capo un aspetto più rugoso e un po' meno lucido; dall'esemplare topotipico ♂ di *O. henroti* in mio possesso per il capo meno trasverso. Questi ultimi caratteri vanno comunque verificati in quanto, a causa della notevole variabilità degli Omaliini, potrebbero essere smentiti dall'esame di materiale in serie.

⁽²⁾ In un lavoro precedente COIFFAIT (1970) segnala di Cipro *O. saulcyi* Fauv. L'esame di uno degli esemplari determinati come *O. saulcyi*, che mi fu gentilmente donato dal sig. Ceruti, mi ha mostrato che si tratta inequivocabilmente di *O. henroti*. *O. saulcyi* appartiene a tutt'altro gruppo di specie (cfr. LUZE, 1906).

Anche in questo caso, comunque, le differenze dell'edeago e degli scleriti accessori sono decisive (figg. 5, 6 e 8).

Distribuzione geografica. Per quanto finora noto, questa nuova specie sembra essere un endemita sardo, dove forse vicaria *O. rivulare*.

Note ecologiche. L'unico dato in mio possesso si riferisce all'esemplare di Lula raccolto in grotta. Si tratta verosimilmente di una forma guanofila, al pari di *O. espanoli* e della specie continentale. *O. allardi* Fairm. Nulla si può invece dire del suo eventuale comportamento da epigeo.

BIBLIOGRAFIA

- COIFFAIT H., 1970 - Staphylinides égéidiens. *L'Entomologist*, 26(3): 61-68, figg.
 COIFFAIT H., 1976 - Staphylinides récoltés par M. Cerruti dans la région méditerranéenne orientale (Coleoptera). *Fragmenta ent.*, 12(1): 81-101, 22 figg.
 JARRIGE J., 1952 - Brachélitres cavernicoles nouveaux d'Europe Occidentale. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 57: 86-88, 4 figg.
 LUZE G., 1906 - Revision der paläarktischen Arten der Staphyliniden Genera: *Xylodromus*, *Omalium*, *Phyllodrepa*, *Hypopycna*, *Dialycera*, *Phycnoglypta* und *Phloeonomus*. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 56: 485-602.

RIASSUNTO

L'Autore descrive la nuova specie *Omalium doderoi* di Sardegna. Questa entità è assai affine a *O. rivulare* (Payk.), *O. espanoli* Jarr., e *O. henroti* Coiff. Si distingue per il colore, la lunghezza delle antenne e specialmente per la forma dell'edeago maschile e degli scleriti accessori femminili.

ABSTRACT

A new Omalium from Sardinia (Col.: Staph.).

The Author describes the new species *Omalium doderoi* from Sardinia. This species is closely related to *O. rivulare* (Payk.); *O. espanoli* Jarr. and *O. henroti* Coiff. can be distinguished by the colour, the length of its antennae and especially by the shape of male aedoeagus and female accessory sclerites.

Indirizzo dell' A.: Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Lungadige di Porta Vittoria 9, 37100 Verona, Italia

CARLALBERTO RAVIZZA

LE *LEUCTRA* ITALIANE DEL GRUPPO « *BOREONI* - *SCHMIDI* »

(Plecoptera Leuctridae)

Le ricerche svolte in questi ultimi anni in vari corsi d'acqua alpini ed appenninici appartenenti al bacino del Po, mi hanno permesso di accertare che due specie autunnali: *Leuctra boreoni* Aub. e *L. schmidi* Aub., descritte su esemplari raccolti rispettivamente nelle Alpi Marittime francesi (AUBERT 1962) e nelle Alpi del Vallese (AUBERT 1946), sono diffuse anche in larghe porzioni montane dell'Italia continentale.

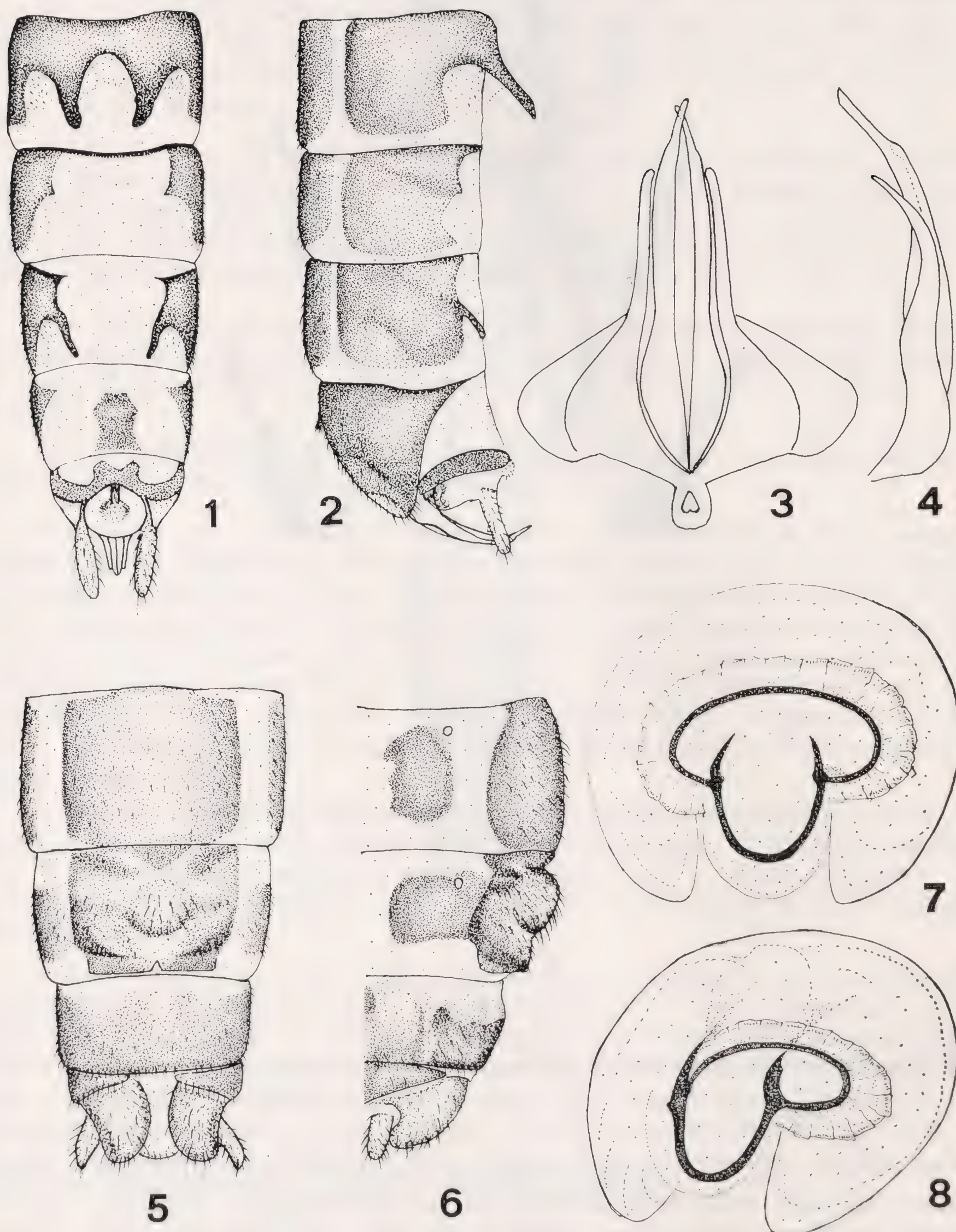
La descrizione della ninfa matura di *L. boreoni*, mi offre l'opportunità di richiamare i caratteri tassonomici degli adulti delle due specie summenzionate e di accennare sia alla loro distribuzione geografica che a loro biotopi d'insediamento.

***Leuctra boreoni* Aubert, 1962**

Adulti — Lunghezza del corpo: ♂ ♂ mm 7 - 9; ♀ ♀ mm 8 - 11. Lunghezza dell'ala anteriore: ♂ ♂ mm 7,0 - 8,5; ♀ ♀ mm 8,5 - 10,5. Colorazione del corpo e delle appendici da bruna a bruno-scura negli esemplari vivi, più o meno bruno-rossastra negli esemplari conservati in alcool. Pronoto poco più lungo che largo, rapporto larghezza lunghezza da 5 : 4 a 4 : 3, con i lati subrettilinei o appena convessi. Ali normalmente sviluppate; membrana alare bruno-rossastra con venature brune.

Addome dei ♂ ♂ (figg. 1 - 2). Dalla porzione pigmentata del terzo anteriore del VI urotergo, si originano due robuste appendici pari, sclerificate, allungate in addietro, sporgenti obliquamente in alto, debolmente convergenti nel terzo distale, con apici arrotondati. Una membrana depigmentata unisce le appendici nella metà basale. Il VII urotergo, in gran parte membranoso e privo di appendici, presenta una sottile fascia pigmentata lungo il margine anteriore. L'VIII urotergo è caratterizzato da due sottili appendici pari, allungate, subrettilinee e leggermente convergenti posteriormente, separate tra loro dalla porzione mediana membranosa dell'urotergo. Nella porzione mediana posteriore del IX urotergo, risalta una macchia pigmentata di notevoli dimensioni conformata a buco di serratura. L'epiprocto, membranoso e di forma subconica, sporge su un peduncolo distintamente sclerificato dall'incavo del X urotergo. Il IX urosterno, discretamente peloso, possiede una piccola lamella ventrale arrotondata, poco più larga che lunga. Stili dei paraprocti (figg. 3 - 4) sottili, arcuati, rastremati all'apice, nettamente più corti degli specilli; questi ultimi, di diametro maggiore, sono debolmente arcuati nel terzo distale con una caratteristica porzione apicale subcilindrica e rivolta all'interno. Cerci allungati, pelosi, moderatamente pigmentati.

Addome delle ♀ ♀ (figg. 5 - 6). Placca subgenitale dell'VIII urosterno sollevata al centro con una protuberanza tondeggianti, scarsamente pigmentata e munita di alcuni peli, posteriormente alla quale vi sono i lobi larghi e brevi, discretamente pigmentati con il margine posteriore subrettilineo, separati da una piccola incisura triangolare mediana. Paraprocti normalmente conformati. Cerci subconici, pelosi, leggermente arcuati verso l'interno. Armatura della spermateca racchiusa in una membrana ialina cupoliforme e trilobata posteriormente, avente le caratteristiche illustrate nelle figg. 7 - 8.



Figg. 1-8: *Leuctra boreoni* - 1-2: Estremità dell'addome del ♂, in visione dorsale (1) e laterale (2). 3-4: Paraprocti e specilli del ♂, in visione ventrale (3) e laterale (4). 5-6: Estremità dell'addome della ♀, in visione ventrale (5) e laterale (6). 7-8: Spermateca in visione ventrale (7) e di tre quarti (8).

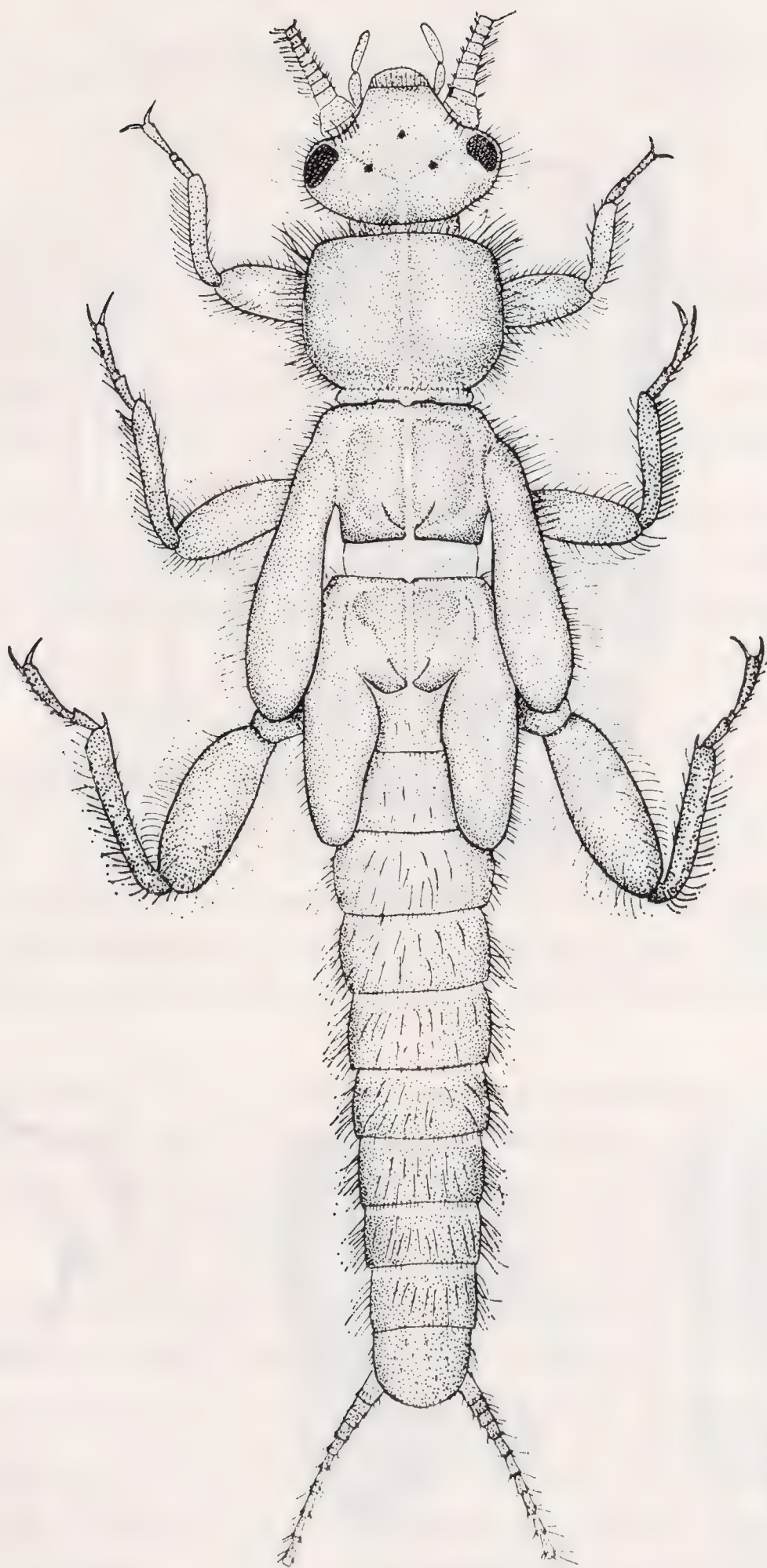


Fig. 9: *Leuctra boreoni*: ninfa matura (antenne e cerchi troncati ad arte).

N i n f a — (fig. 9). Lunghezza del corpo mm 8 - 11. Corpo robusto di colore testaceo, più scuro nelle ninfe prossime alla muta immaginale, fittamente coperto da setole lunghe e sottili. Capo, compresi gli occhi, più largo che lungo, munito di numerose setole erette sul labbro superiore, il clipeo e, lateralmente, dai toruli antennali alle tempie. Antenne con il pedicello e gli antennomeri prossimali pelosi; i peli sul lato esterno sono assai più lunghi che sul lato interno, superando in lunghezza la larghezza del corrispondente antennomero. Pronoto più largo che lungo (rapporto larghezza lunghezza da 4 : 3 a 3 : 2) con una corona marginale di setole, lunghe sugli angoli anteriori un quarto o poco più della larghezza del pronoto. Nu-

merose setole di pari lunghezza sono inserite sugli angoli anteriori del meso e metanoto. Pteroteche con una fitta serie di setole lungo il margine esterno, margine interno glabro. Addome con la porzione pigmentata di ciascun urotergo all'incirca del doppio più larga che lunga e coperta da numerose setole lunghe pressapoco quanto la metà della lunghezza del rispettivo urotergo. Cerci un poco più corti dell'addome, il III o IV cercomero tanto lungo quanto largo, il VII o l'VIII del doppio più lungo che largo; le setole sul lato esterno dei cerci sono più lunghe di quelle sul lato interno.

A f f i n i t à — La ninfa di *L. schmidi* è la più affine a quella di *L. boreoni*, dalla quale si differenzia per avere una fitta serie di setole lunghe e sottili lungo il margine interno delle pteroteche, oltre che per le dimensioni mediamente maggiori e per i cerci con il cercomero tanto lungo quanto largo compreso tra il V ed il VII e quello del doppio più lungo che largo compreso tra il X ed il XII.

M a t e r i a l e e s a m i n a t o — 2 ninfe di Montenotte Superiore (Liguria) ruscelletto sulle pendici del Monte San Giorgio m 750, 23.IX.1974 (leg. Ravizza); 14 ninfe di Bedonia (Emilia) torrente Lecca m 1.450 - 1.500, 27.VIII.1977 (leg. Ravizza).

Alcune delle ninfe mature testè menzionate mostravano per trasparenza, attraverso la cuticola ninfale, i caratteri dell'adulto.

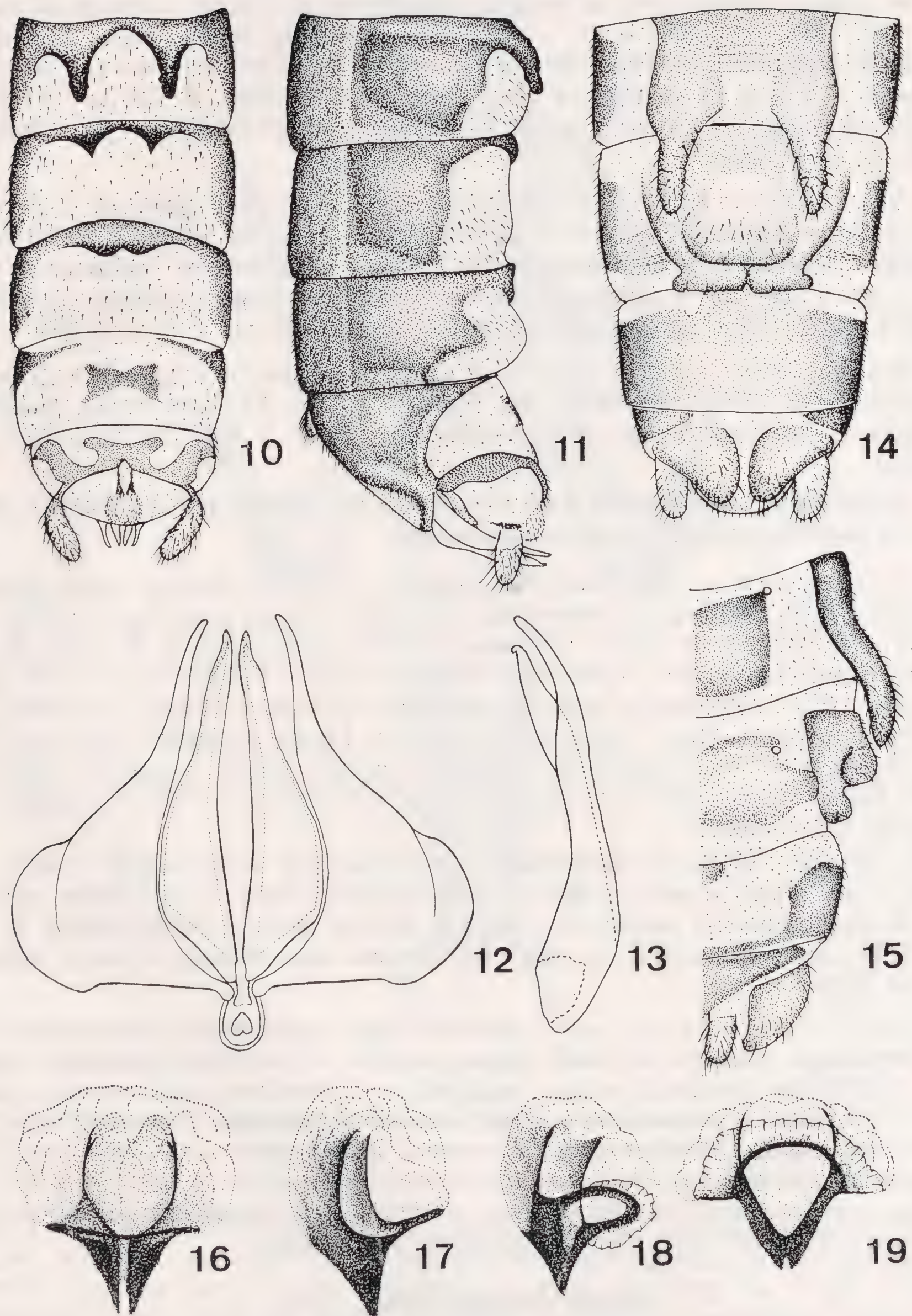
G e o n e m i a — Alpi Marittime francesi: valle del Boreone *locus classicus* (AUBERT 1962). Alpi Liguri: Monesi torr. Tanarello; Upega torr. Negrone (RAVIZZA & RAVIZZA DEMATTEIS 1976); Calizzano ruscello tributario della Bormida di Millesimo! Appennino Ligure: Montenotte Superiore porzione sorgentizia del torr. Erro (RAVIZZA 1976); Montenotte Superiore ruscelletto tributario del torr. Letimbro! Appennino Lombardo: Santa Margherita di Staffora bacino sorgentizio del torr. Staffora (RAVIZZA 1974). Appennino Emiliano: Ferriere bacino sorgentizio del torr. Nure!; Bedonia torr. Lecca (RAVIZZA & RAVIZZA DEMATTEIS 1978); Corniglio torr. Parma di Lago Santo!

L. boreoni, diffusa prevalentemente nell'Appennino settentrionale e nelle Alpi Liguri, è per certo un taxon endemico della regione italiana. Il suo limite meridionale di distribuzione è ancora da precisare, mentre quello nordoccidentale è, alla luce delle conoscenze attuali, la valle del Boreone appartenente al bacino idrografico del Varo.

N o t e e c o l o g i c h e — *L. boreoni* è un caratteristico componente della plecotterofauna montana nell'areale dianzi indicato, le cui mute immaginali cominciano nell'ultima decade di agosto, raggiungono il massimo nella seconda quindicina di settembre e si esauriscono verso la metà di novembre. I ruscelli montani, anche i più esigui, specialmente quelli scorrenti nelle faggete, sono i biotopi di insediamento di questa specie, la cui presenza è stata appurata tra m 600 e m 1.600. La maggior concentrazione di adulti è stata rilevata in corrispondenza dei lembi forestali, attraversati dai corsi d'acqua, più vicini alle sorgenti.

Leuctra schmidi Aubert, 1946

A d u l t i — Lunghezza del corpo: ♂ ♂ mm 8 - 11; ♀ ♀ mm 9 - 12. Lunghezza dell'ala anteriore: ♂ ♂ mm 9,2 - 11,6; ♀ ♀ mm 10,5 - 12,5. Colorazione generale del corpo e delle appendici bruno scura. Pronoto più largo che lungo (larghezza : lunghezza = 4 : 3), con lati debolmente convessi. Membrana alare bruno chiara con venature brune.



Figg. 10-19. *Leuctra schmidi*: 10-11: Estremità dell'addome del ♂, in visione dorsale (10) e laterale (11). 12-13: Paraprocti e specilli del ♂, in visione ventrale (12) e laterale (13). 14-15: Estremità dell'addome della ♀, in visione ventrale (14) e laterale (15). 16-19: Spermatheca in visione dorsale (16), laterale (17), di tre quarti (18) ed obliqua dall'alto (19).

Addome dei ♂ ♂ (figg. 10 - 11). Il VI urotergo possiede due robuste appendici sclerificate, che si originano dalla fascia pigmentata lungo il margine anteriore. Le suddette appendici pari, subconiche e poco sporgenti, hanno superficie pustolosa e divergono all'indietro senza raggiungere il margine posteriore del VI urotergo. Il VII urotergo, in gran parte membranoso, è caratterizzato da due brevi appendici simmetriche, subtriangolari che sporgono indietro dal centro della sottile fascia pigmentata lungo il margine anteriore. L'VIII urotergo, anch'esso prevalentemente membranoso, presenta una sottile fascia anteriore pigmentata, dal cui centro posteriore sporgono due callosità più o meno fortemente sclerificate. Il IX urotergo mostra al centro una macchia pigmentata a forma di farfalla. L'epiprocto membranoso, di forma globosa, sporge nell'ampia concavità posteriore del X urotergo. Il IX urosterno è munito al centro della porzione basale di una lamella ventrale semicircolare di piccole dimensioni. Un'evidente pelosità coricata, più o meno fitta, è diffusa sugli uroterghi e, maggiormente, sugli urosterni. Paraprocti e specilli di grandi dimensioni, aventi le caratteristiche illustrate nelle figg. 12 e 13. Cerci circa tre volte più lunghi che larghi, discretamente pelosi e poco pigmentati.

Addome delle ♀ ♀ (figg. 14 - 15). Il VII urosterno è caratterizzato da due lunghe appendici subconiche, leggermente sclerificate, che si protendono all'indietro staccandosi dal margine posteriore della placca pigmentata centrale dell'urosterno. Dette appendici, che hanno uno sviluppo variabile da individuo a individuo, sono discretamente pelose e divergenti e raggiungono al più la metà della placca subgenitale. Quest'ultima, che occupa i due terzi della larghezza dell'VIII urosterno, si solleva al centro con una protuberanza mammellonare, dietro alla quale si distinguono due lobi, più larghi che lunghi, spessi e d'aspetto vescicoloso, con il margine posteriore subrettilineo ed arrotondato ai lati. Armatura della spermateca racchiusa in molteplici avvolgimenti membranosi parzialmente pigmentati, avente la struttura illustrata nelle figg. 16, 17, 18 e 19.

G e o n e m i a — Alpi Marittime: valle del Boreone (AUBERT 1962); Bagni di Vinadio torr. Corborant! Alpi Valdesi e Vallesane (AUBERT 1946, 1959). Alpi Pennine: Bionaz torr. Valpelline (CONSIGLIO 1971); Biella - Oropa ruscelli tributari del torr. Oropa!; Alagna ruscello confluyente col fiume Sesia!

L. schmidi ha una distribuzione alpino-occidentale; nel versante italiano presenta una soluzione di continuità tra le Alpi Cozie e le Alpi Graie, imputabile alla mancanza di ricerche autunnali in quei settori alpini.

Note ecologiche — Come la specie precedente, gli sfarfallamenti di *L. schmidi* iniziano nella tarda estate proseguendo fino a novembre.

Nei pochi biotopi del versante italiano delle Alpi occidentali, nei quali ne è stata appurata la presenza, *L. schmidi* è risultata poco abbondante ed insediata soltanto nei corsi d'acqua minori (ruscelli e torrentelli) a quote comprese tra m 1.200 e m 1.900.

BIBLIOGRAFIA

- AUBERT J., 1946 - Les Plécoptères de la Suisse romande - *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, Lausanne, 20, pp. 7-128, 71 figg., 8 tavv., 1 carta.
- AUBERT J., 1951 - Plécoptères helvétiques: description de larves nouvelles - *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, Lausanne, 24, pp. 279-298, 88 figg.
- AUBERT J., 1959 - Plecoptera - *Insecta Helvetica (Fauna)*, Soc. ent. suisse, Lausanne, 1, pp. 1-140, 456 figg.
- AUBERT J., 1962 - Quelques *Leuctra* nouvelles pour l'Europe - *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, Lausanne, 35, pp. 155-169, 58 figg.

- CONSIGLIO C., 1971 - Plecotteri dell'Italia settentrionale - *Fragm. ent.*, Roma, 8, pp. 1-27, 6 figg.
- RAVIZZA C., 1974 - Ricerche ecologico-faunistiche sui Plecotteri della val Staffora (Appennino lombardo) - *Boll. Mus. civ. St. Nat. Verona*, Verona, 1, pp. 195-248, 9 figg.
- RAVIZZA C., 1976 - Ricerche ecologico-faunistiche sui Plecotteri del torrente Erro (Appennino ligure) - *Boll. Mus. civ. St. Nat. Verona*, Verona, 3, pp. 331-361, 5 figg.
- RAVIZZA C. & RAVIZZA DEMATTEIS E., 1976 - La plecoterofauna dell'alta valle del Tanaro (Alpi Liguri) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 55, pp. 183-215, 9 figg.
- RAVIZZA C. & RAVIZZA DEMATTEIS E., 1978 - Mountain brooklet stonefly-fauna of Northern Apennine - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 119, pp. 229-242, 2 figg.

RIASSUNTO

L'Autore descrive la ninfa matura di *Leuctra boreoni* Aub., riassumendo inoltre i caratteri tassonomici immaginali di *L. boreoni* e *L. schmidi* Aub. Vengono pure brevemente segnalati i biotopi d'insediamento, i periodi di volo e la distribuzione geografica di entrambe le specie summenzionate.

ABSTRACT

The Italian Leuctra belonging to the « boreoni - schmidi » group (Plecoptera Leuctridae).

Leuctra boreoni and *L. schmidi*, which were described by AUBERT (1946 and 1962) on specimens collected on the French and Suisse slopes of the Alps, are also diffused in a few mountain water courses belonging to the Po drainage basin (Northern Italy). The Author deals briefly with the taxonomy of the adult of the two above mentioned species, the characters of which are illustrated in the figures from 1 to 9 and from 10 to 19, providing also a few notes on their habitats, flight periods and geographical distribution. The mature nymph of *L. boreoni* is described. It is very similar to that of the related *L. schmidi*, from which it differs mainly by the hairless inner margin of the wing pads, also by its medially smaller dimension, by the 3rd or 4th cercal segment as long as wide and by the 7th or 8th ones twice longer than wide.

Indirizzo dell' A. : Largo O. Murani 4, 20133 Milano.

RECENSIONI

G. SCHLIEPHAKE (con la collaborazione di K. KLIMT) - Die Tierwelt Deutschlands. 66 Teil. *Thysanoptera*, Fransenflügler. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1979, 477 pp., 528 figg. riunite in 93 tavv., 34 tabelle - Prezzo: 113 D.M.

Il volume, seguendo lo schema classico della collana cui appartiene, si apre con una prima parte nella quale sono ampiamente trattati i problemi di carattere generale, come la posizione sistematica dei Tisanotteri, la loro morfologia, vari aspetti della loro biologia ed ecologia, la loro importanza economica ed infine le tecniche di raccolta e di preparazione del materiale.

Segue poi la parte speciale, con la trattazione sistematica delle forme accertate per l'Europa centrale. Le specie considerate sono 246, appartenenti a 57 generi, riuniti in 4 famiglie (*Aeolothripidae*, *Heterothripidae*, *Thripidae* e *Phloeothripidae*). Per ogni entità l'autore fornisce: sinonimia, diagnosi, dimensioni, distribuzione geografica e habitat.

Le tabelle di determinazione sono integrate da un'abbondante iconografia e da numerosi specchietti comparativi con i dati morfometrici relativi a varie specie. La bibliografia è alquanto succinta, ma rimanda ad opere in cui tale aspetto è maggiormente curato.

Considerando che l'ultimo lavoro d'insieme sui Tisanotteri europei è quello di Priesner del 1926/28 e che molte specie presentano un'ampia distribuzione geografica, il volume sarà sicuramente utile anche per gli entomologi agrari del nostro paese nonché per gli appassionati (pochi purtroppo) che vorranno ampliare le conoscenze sui rappresentanti italiani di questo interessante gruppo di Insetti.

ROBERTO POGGI

VILLIERS A., R. JEANNEL, 1978 - Initiation à l'Entomologie. T.I.: Anatomie, Biologie et classification. pp. 324, 225 figg. in nero nel testo, 20 tavv. a colori fuori testo. T. II: Paléontologie et peuplement de la Terre. pp. 101, 24 figg. in nero nel testo, 14 tavv. in nero o quadricromia fuori testo. *Société Nouvelle des Editions N. Boubée et Cie*, EE, Place St. Michel, Paris (VI^e).

I due volumi, che nell'elegante veste editoriale degli « Atlas d'Entomologie » la nota casa Boubée propone a tutti coloro che a diversi livelli si interessano agli Insetti, rappresentano la rielaborazione — ed in parte la riedizione — della celebre « Introduction à l'Entomologie » di René Jeannel, ormai introvabile.

Il primo tomo, dovuto ad A. Villiers, che del Jeannel fu allievo, contiene un'organica trattazione dell'anatomia, fisiologia, eco-etologia e sistematica degli Insetti. Il compito di condensare l'essenziale di una disciplina così vasta ed articolata, quale è oggi l'entomologia, in un volume di contenute dimensioni, rivolto ad un pubblico non specialista, è chiaramente dei più ardui, e non è scevro da pericoli. Il Villiers lo svolge in modo egregio, fornendo al lettore una informazione ricca e generalmente assai aggiornata, anche se — a nostro parere — alcuni argomenti, come l'assetto e l'evoluzione della metameria, o certi aspetti della fisiologia della nutrizione, avrebbero guadagnato in chiarezza e rigore da una trattazione più approfondita. Estremamente efficaci invece, nella loro essenzialità, i paragrafi relativi alla sessualità ed ai fenomeni di psichismo. Anche l'argomento « socialità » è svolto con grande ricchezza di informazione.

Il testo è corredato da una vasta e gradevole iconografia, nella scelta della quale l'Autore non indulge quasi mai ad intenti puramente decorativi, ma accentra l'attenzione su immagini di alto valore esplicativo. Una serie di tavole a colori, tratte da acquarelli dello stesso Villiers, conclude il volume raffigurando 147 specie, per lo più esotiche, esemplificative della maggior parte dei grandi gruppi sistematici.

Il secondo volume, « Paléontologie et peuplement de la Terre », si deve al Jeannel e contiene, dopo una breve introduzione, una rassegna dei reperti di Insetti fossili, cui fanno riferimento, oltre ad un certo numero di figure nel testo, le tavole 2-13. A ciò fa seguito, come conclusione, un capitolo intitolato « Le peuplement de la terre par les Insectes » dove l'Autore espone brevemente le sue teorie sull'origine delle faune entomologiche delle diverse regioni zoogeografiche, sintetizzate in alcune cartine e nella tav. 14. L'argomento è di eccezionale interesse, anche per il lettore non specialista, e raramente è toccato in opere divulgative anche di buon livello. Inoltre, è noto come il pensiero del Jeannel abbia avuto — ed abbia tuttora — una importanza enorme negli studi di biogeografia e di filogenesi degli Insetti. E' bene tuttavia sottolineare che sono trascorsi ormai più di trent'anni da quando il volume è stato scritto, e non pochi dei punti di vista che vi si esprimono hanno subito una revisione critica da parte dei successivi Autori. Così, ad esempio, la visione jeannelliana della dinamica dell'evoluzione, soprattutto dell'ortogenesi, appare oggi alquanto rigida, e il modello di deriva dei continenti su cui il Jeannel basò le sue interpretazioni ha subito importanti modificazioni. Ne consegue che alcune delle ipotesi dell'Autore relative alle vie e modalità di popolamento delle diverse regioni del globo, soprattutto dell'America settentrionale e centrale, risultano oggi insufficienti, se non erranee. Ciò non esclude il fatto che il volumetto in questione, letto senza dimenticarne l'età, costituisce un eccellente approccio all'argomento, capace di suscitare nel lettore entusiasmi e problemi, e di aprirgli nuovi e più ampi orizzonti.

HUBERT M., 1979: *Les Araignées*. 277 pp., 230 figg. in b.n. nel testo, 16 tavv. a colori fuori testo - *Sté Nouvelle des Editions Boubée*, 11. Pl. St. Michel, Paris (VI).

Il noto aracnologo M. Hubert, « Maître Assistant » al Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi, presenta per i tipi di Boubée il suo più recente lavoro di sintesi sui Ragni della fauna francese. Il volume, in 8°, dotato di una robusta legatura editoriale in tela e di un'elegante sovracoperta a colori, è articolato in tre sezioni.

Nella parte introduttiva l'Autore fa il punto sulle attuali vedute sistematiche e filogenetiche relative agli Araneidi, senza appesantire il discorso con disquisizioni troppo specialistiche, ma illustrando — anche attraverso una tabella e undici chiare figure schematiche — la posizione dei Ragni nell'ambito degli Aracnidi, e più in generale degli Artropodi. Segue un breve capitolo metodologico, dedicato ai criteri di raccolta, conservazione e studio di questi organismi.

La morfologia e biologia generale dei Ragni occupano oltre quaranta pagine, illustrate da ben 63 figure e da una tavola a colori. E' ovvio che nell'ottica di un'opera di divulgazione, anche di alto livello, alcuni temi siano trattati in maniera chiara, ma molto succinta: a nostro parere, tuttavia, sarebbe stato auspicabile dedicare qualche parola in più ad argomenti, quali lo sviluppo embrionale e postembrionale, la cui rilevanza è universalmente riconosciuta anche ai fini della impostazione sistematica.

Una trattazione più ampia è riservata al comportamento, di cui l'Autore fornisce un panorama generale di notevole interesse e di gradevole lettura. Spiace tuttavia che non si cerchi di suggerire al lettore, in modo più esplicito, un'interpretazione generale della logica evolutiva dei Ragni, che traspare peraltro dai fatti riferiti, e dallo stesso ordine in cui vengono esposti. D'altra parte, lo scopo principale del libro non è quello di porsi come un trattato di araneologia, ma di fornire un'introduzione al mondo dei Ragni, e soprattutto uno strumento per l'identificazione dei rappresentanti di questo gruppo nella fauna francese. La parte sistematica, infatti, occupa la sezione più consistente del volume, sia come numero di pagine che come iconografia.

Nell'ambito di tale sezione va rilevato che l'Autore, con lodevole iniziativa, non ha limitato le tabelle per l'identificazione delle famiglie alla sola fauna francese e dei Paesi limitrofi, ma nell'intento di offrire al lettore una visione generale, per lo meno dei grandi gruppi, ha inserito anche le famiglie extraeuropee. Queste ultime, peraltro, e le brevi note che le riguardano, sono immediatamente evidenti per il carattere tipografico diverso con cui sono riportate, il che rende ancora più facilmente utilizzabili le già agili tabelle. La trattazione delle singole specie è estremamente sintetica, anche a causa dell'ampiezza contenuta dell'opera, ma benché limitata a pochi dati, consente di norma una determinazione anche da parte di chi non sia specialista, ma abbia una certa dimestichezza con la tassonomia degli Artropodi.

Nel complesso, quindi, il volume di Hubert si inserisce validamente in un filone editoriale che nell'intera Europa, e soprattutto in Francia ed Inghilterra, si sta orientando verso opere di divulgazione ad alto livello, non rivolte espressamente al grosso pubblico, ma accessibili anche ad ogni persona di media cultura. Per chi, poi, intenda iniziare ad occuparsi di araneologia, l'opera di Hubert non può che rappresentare un necessario e prezioso punto di riferimento.

MARIO ZUNINO

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E DELLE REGIONI LIMITROFE. 15

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

Orthoptera

- ANDRÉÉVA E., 1978 - Une nouvelle espèce du genre *Poecilimon* Fisch. (*Tettigoniidae*) de Bulgarie - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 10: 78-80. (*P. pechevi* n. sp.).
- PRESA J. J., 1978 - *Chorthippus biguttulus montanus* nueva subespecie de España central (*Acridoidea*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 1 (1977): 93-101.

Mallophaga

- KADULSKI S., 1978 - Biting louse *Rhabdopedilon longicornis* (Nitzsch) (*Phthiraptera: Ischnocera*) from red deer - *Cervus elaphus* L. - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 187-196.
- MATEO M., 1978 - Malofagos recogidos sobre aves marinas de las islas Columbretes - *Bol. r. Soc. esp. Hist. nat.*, Madrid, 75 (1977): 149-159.
- ZLOTORZYCKA J., 1977 - Systematische Studien über die Gattung *Scolopaceps* Eichl. & Zlot. mit Berücksichtigung der Nachbargattungen (*Quadraceptinae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 47: 719-725.

Thysanoptera

- BHATTI J. S., 1979 - *Eryngyothrips* n. sp., with three species including a new one from Turkey (*Thripidae*) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 59 (1978): 389-397. (*E. discolor* n. sp.).

Rhynchota

- AKRAMOVSKAYA E. G. & KERZHNER I. M., 1978 - Two new species of the genus *Stenotus* Jak. (*Het.*, *Miridae*) from the URSS - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 825-827. (*S. caucasicus* e *tesquorum* nn. sp.). (In russo).
- ANUFRIEV G. A., 1979 - A new species of the genus *Kyboasca* Zachv. (*Hom.*, *Auchenorrhyncha*) from the middle zone of the european part of the USSR - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 58: 499-504. (*K. zachvatkini* n. sp.).
- BECH C., 1977 - *Piezodorus lituratus* (F.) (*Pentatomidae*) ny for Danmark - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 45: 164-166.
- BURGHARDT G., 1978 - Zur Biogeographie und Systematik von *Orthops foreli* Fieber (*Het.*, *Miridae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 73-74.
- CARAPEZZA A., 1978 - Eterotteri dell'Isola di Lampedusa (*Het.*) - *Naturalista siciliano*, Palermo, 1 (1977): 17-27.
- GARCIA SANCHEZ M. & NIETO NAFRIA J. M., 1978 - La identidad de *Cinara guadarramae* Mimeur, 1936 y de *Cinara maghrebica* Mimeur, 1934 (*Hom. Aphididae*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 1 (1977): 27-37.
- GÖLLNER-SCHIEDING U., 1978 - Bemerkungen zu der Gattung *Rhopalus* Schilling einschliesslich *Brachycarenum* Fieber (*Het.*, *Rhopalidae*) - *Mitt. zool. Mus. Berlin*, 54: 313-331.
- HEIKINHEIMO O., 1978 - Two new aphid species, *Aphis pseudolysimachiae* sp. n. and *Metopolophium brevirostre* sp. n. (*Hom.*, *Aphididae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 75-84. (Finlandia).
- JANSSON A., 1978 - Characteristics of *Arctocoris carinata pyrenaica* Poisson (*Het.*, *Corixidae*) within the variation of the nominate form - *Annales ent. fennici*, Helsinki 44: 98-100.
- KORMILEV N. A., 1978 - *Aradus frigidus* Kiritshenko, 1913, and *Aradus italicus* Kormilev, 1970 (*Aradidae*) - *Annalen naturh. Mus. Wien*, 81: 505-506.
- LOGINOVA M. M., 1978 - A classification of the genus *Psylla* Geoffr. (*Hom.*, *Psyllidae*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 808-824. (In russo).
- LOGVINENKO V. N., 1978 - New species of leafhoppers (*Hom.*, *Auchenorrhyncha*) from the Caucasus - *Ibidem*: 797-807. (9 nn. sp.). (In russo).
- LÖYTTYNIEMI K., 1978 - Scale insect of the genus *Matsucoccus* (*Hom.*, *Margarodidae*) on pine in Finland - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 115-116.

- LUCAS CASTRO M. T. & SALGADO COSTAS M. J., 1978 - Heteropteros acuaticos de la provincia de Leon - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 1 (1977): 45-73.
- MELIA MASIA A., 1978 - Notas sobre cinco especies de pulgones (*Hom.*, *Aphidinea*) nuevas para la fauna española - *Ibidem*, 2: 123-127.
- MIER DURANTE M. P., 1978 - Descripcion de los sexuales de *Ericaphis ericae* (Börner, 1933) (*Hom.*, *Aphididae*) - *Ibidem*, 1 (1977): 123-127.
- MIER DURANTE M. P. & NIETO NAFRIA J. M., 1978 - Primera contribucion al conocimiento de los pulgones (*Hom.*, *Aphidoidea*) del Alto Aragon - *Ibidem*, 2: 157-167.
- PÉRICART J., 1978 - Révision systématique des *Tingidae* ouest-paléarctiques. 5. Contribution à la connaissance du genre *Acalypta* Westwood - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 14: 683-701.
- PLUOT D., 1978 - Données sur *Scantius aegyptius*, Hémiptère Pyrrhocoride paléarctique, comparaison avec *Pyrrhocoris apterus* - *Ibidem*: 703-713.
- RIBES J., 1977 - Un mirido nuevo y otro ya conocido del Pais Valenciano - *Mediterranea*, Alicante, 2: 29-34. (*Agnocoris eduardi* n. sp.).
- RIBES J., 1977 - Hétero-ptères Cavernicoles - *Bioespeleologia*. 6° *Simposium d'Espeleologia*, Terrassa, 1977: 121-124. (L'A. passa rapidamente in rassegna tutto quanto si conosce fino ad oggi della fauna eterotterologica cavernicola).
- RIBES J., 1978 - Una especie nueva de Canarias del género *Dictyonota* Ct. (*Het.*, *Tingidae*) - *Vieraea*, Tenerife, 7 (1977): 109-114. (*D. oromii* n. sp.).
- RIBES J., 1978 - Un mirido nuevo de las islas Selvagens (*Het.*) - *Contr. est. Hist. nat. Is. Salvajes*, Tenerife, 1978: 140-144. (*Phytocoris selvagensis* n. sp.).
- RIBES J., 1978 - Ocho *Phylinae* nuevos para Cataluña (*Het.* *Miridae*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 2: 25-31.
- RIBES J., 1978 - Miridos interesantes de la provincia de Soria (Castilla) (*Het.*) - *Miscelanea zool.*, Barcelona, 4: 51-75. (*Macrotylus josephinae* e *Orthotylus junipericola castellanus* nn. sp. e ssp.).
- RIEGER C., 1978 - Zur Verbreitung von *Trigonotylus coelestialium* (Kirkaldy), 1902 (*Het.*, *Miridae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 83-90.
- STYS P. & DAVIDOVA-VILIMOVA J., 1979 - *Coptosoma sandahli* - a third European species of *Plataspidae* (*Het.*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 140-142.
- TREMBLAY E. & IACCARINO F. M., 1978 - *Aleurotuba jelineki* (Frauen.) per *Aleurotrachelus jelineki* (Frauen.) (*Hom.* *Aleyrodidae*) su Viburno - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 35: 57-66.
- TSHERNOVA G. P., 1978 - Palaeartic species of the genus *Coriomeris* Westw. (*Het.*, *Coreidae*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 551-567. (*C. armeniacus* n. sp.: Transcaucasia, Iran e Turchia. Chiave dicotomica). (In russo).
- VASARHELYI T., 1978 - *Mezira caucasica* sp. n. from the Caucasus (*Het.*, *Aradidae*) - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 70: 121-122.
- VAZQUES M. A. & MONSERRAT V. J., 1978 - Una especie de *Coreidae* nueva para la Peninsula Iberica (*Het.*) - *Miscelanea zool.*, Barcelona, 4: 47-49.

Neuroptera

- CANARD M. & LAUDÉHO Y., 1978 - Les Névroptères capturés au piège de McPhail dans les oliviers en Grèce. 1: l'île d'Aguistri - *Biologia gallo-hellenica*, Atene, 7 (1977): 65-75.
- DOROKHOVA G. I., 1979 - Lacewings of the family *Chrysopidae* of the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 105-111. (In russo).
- HÖLZEL H., 1978 - *Anisochrysa ariadne* n. sp. - eine neue Chrysopiden-Spezies aus Kreta - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 22-24.
- MONSERRAT V. J., 1977 - *Brinckochrysa nachoi* n. sp. nuevo crisopido en la fauna europea (*Chrysopidae*) - *Vie Milieu*, Paris, Ser. C, 27: 267-277. (Spagna).
- MONSERRAT V. J., 1978 - Redescription de *Semidalis palmensis* (Klingstedt, 1936) (*Coniopterygidae*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 1 (1977): 141-150.
- MONSERRAT V. J., 1978 - Sobre los Neuropteros de las Islas Canarias, I: *Anisochrysa* (*Atlantochrysa*) *atlantica* (Mac Lachlan, 1882) (*Plan. Chrysopidae*) - *Ibidem*: 151-159.
- MONSERRAT V. J., 1978 - Contribucion al conocimiento de los Neuropteros de Orense (*Planipennia*) - *Ibidem*, 2: 169-184.

- MONSERRAT V. J., 1978 - *Kimminsia rava* (Withycombe 1923) nueva para la fauna española (*Plan.*, *Hemerobiidae*) - *Miscelanea zool.*, Barcelona, 4: 177-181.
- MONSERRAT V. J., 1978 - Sobre los neuropteros de las islas Canarias, II: *Semidalis candida* Navas, 1916 (*Coniopterygidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 369-376.
- RAUSCH H. & ASPÖCK H., 1978 - Zwei neue Spezies des Genus *Aleuropteryx* Löw aus dem westlichen Mittelmeergebiet (*Coniopterygidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 9-13. (*A. boabdil* e *A. wawrikan* nn. sp.: Marocco).
- UJHELYI S., 1978 - Ueber einige für die Fauna Ungarns neue Neuropteren-Arten - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 273-275.

Mecoptera

- WARD P. H., 1979 - Structural variation in the genitalia of the *Panorpa alpina* - complex - *Systematic Ent.*, London, 4: 71-79.
- WILLMANN R., 1978 - Bemerkungen zu anatolischen Mecopteren - *Annalen naturh. Mus. Wien*, 81: 517-523.
- WILLMANN R., 1978 - Redeskription von *Boreus gigas* Brauer (*Boreidae*), zugleich ein Beitrag zur Variabilität von *B. hyemalis* (L.) - *Ibidem*: 525-532.

Trichoptera

- CARLSSON B. G., 1979 - *Agrypnia crassicornis* och *A. czerskyi*, två för landet nya nattsländor - *Ent. Tidskr.*, Lund, 100: 37.
- GONZALES M. A., 1978 - Descripcion de *Thremma tellae* nov. sp. (*Thremmatidae*) de la Peninsula Iberica - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 2: 201-203.
- JALON D. G. del & VERA R., 1978 - La Larva de *Schizopelex festiva* (Rambur, 1842) (*Sericostomatidae*) - *Ibidem*: 117-122.
- MALICKY H., 1978 - Ein Beitrag zur Kenntnis der *Notidobia* - Arten (*Sericostomatidae*) der südlichen Balkanhalbinsel - *Annales Mus. Goulandris, Kifisia*, 4: 299-306.

Lepidoptera

- ALBERTI B., 1978 - Zur Artfrage von *Procris forma heuseri* Reichl (*Zygenidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 13-16.
- ARENBERG E., 1978 - *Pterophoridae* aus Tunesien - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 11-14.
- BALDIZZONE G., 1978 - Le femmine di *Coleophora ravillella* Toll, *C. filaginella* Fuchs, *C. meridionella* Rbl., *C. palaestinella* Toll. (*Coleophoridae*) - *Entomologica*, Bari, 14: 31-40.
- BALDIZZONE G., 1978 - *Coleophora obtectella* Zll. e *Coleophora calycotomella* Stt. - *Ibidem*: 41-49.
- BALDIZZONE G. & HARTIG F., 1978 - Die Sardischen Coleophoriden in den Sammlungen von G. Baldizzone, F. Hartig und L. Gozmany - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 25-40. (Divv. nn. sp. per la f. ital. e per la Sardegna. Una n. sp. per la f. europea).
- BURMANN K., 1978 - Ein Beitrag zur Lebensweise von *Scotopteryx vicinaria* (Dup.) (*Geometridae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 41-45.
- BUSZKO J., 1978 - Ueber systematische Stellung der Gattungen in der Gattungsgruppe *Stenoptilia* - *Platyptilia* (*Pterophoridae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 67-79.
- CHAMBON J. P. & BIWER G., 1979 - A propos de la capture d'un *Tortricidae* nouveau pour la France: *Laspeyresia exquisitana* Rebel - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 83 (1978): 211-213.
- DIAKONOFF A., 1978 - Descriptions of new genera and species of the so-called *Glyphipterygidae* sensu Meyrick, 1913 - *Zool. Verb.*, Leiden, 160: 1-63. (*Glyphipterix danilevski* n. sp.: Caucaso; *G. sulcosa* n. sp.: Sardegna; *G. talhouki* n. sp.: Libano).
- ECKWEILLER W. & HESSELBARTH G., 1978 - Eine neue Unterart von *Agriades pyrenaicus* Boisdual aus Ostanatolien (*Lycaenidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 65-68. (*A. p. erzurumensis* n. ssp.).
- ELMQUIST H., 1978 - Det svenska fyndet av *Chloroclystis v-ata* Hw. (*Geometridae*) - *Ent. Tidskr.*, Lund, 99: 109-110.
- FAZEKAS L., 1978 - Analyse taxonomique et zoogeographique d'*Oligia versicolor* Bkn. (*Noctuidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 151-156.
- GAEDIKE R., 1978 - Versuch der phylogenetischen Gliederung der *Epermeniidae* der Welt - *Beitr. Ent.*, Berlin, 28: 201-209.

- GAEDIKE R., 1978 - Beitrage zur Insektenfauna der DDR: *Lepidoptera* - *Douglasiidae* - *Ibidem*: 211-216.
- GALANTE E. & MARCOS M. A., 1978 - Nuevos datos para el conocimiento de *Hoyosia codeti* (Oberthür, 1883) (*Limacodiidae*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 1 (1977): 75-78.
- GIELIS C., 1979 - *Capperia hellenica* Adamczewski nieuw voor Spanje (*Pterophoridae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 1-2.
- GOMEZ M. R., 1979 - La *Pseudoaricia nicias* Meig., 1830 a la Peninsula Iberica - (*Lycaenidae*) - *Trebals Soc. catalana Lep.*, Mataro, 1 (1978): 19-22. (*P. nicias judithi* n. ssp.: Spagna).
- HENNUY J. J., 1978 - Captures dans la nature d' *Antheraea yamamai* Guerin en Italie - *Lambillionea*, Bruxelles, 77: 67-68.
- IMBY L. & PALMQVIST G., 1978 - De svenska *Anomogyna*-arternas utseende, biologi och utbredning (*Noctuidae*) - *Ent. Tidskr.*, Lund, 99: 97-107.
- IPPOLITO R. & PARENZAN P., 1978 - Contributo alla conoscenza delle *Gortyna* Ochs. europee (*Noctuidae*) - *Entomologica*, Bari, 14: 159-202.
- JÄCKH E., 1978 - Bearbeitung der Gattung *Scythris* Hübner (*Scythrididae*) - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 71-89. (Nn. sp.: *gratiosella*, *staudingeri* e *iberica*: Spagna; *vernusella*: Caucaso; *aspromontis*: Italia, Calabria; *cycladeae*: isola di Naxos, Cicladi; *libanotica*: Libano; *ottomana*: Anatolia e Macedonia; *balcanica*: Balcani).
- JOZSEF S., 1978 - Adatok a Pilis-hegység aknazomoly faunájához - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 265-271.
- KATTULAS M. & KOUTSAFTIKIS A., 1978 - Systematische, ökologische und ethologische untersuchungen der Lepidopterenfauna der Insel Kastelloriso - *Biologia gallo-hellenica*, Atene, 7 (1977): 151-162.
- KLIMESCH J., 1978 - Beitrag zur Kenntnis der Nepticulidenfauna von Anatolien und der Insel Rhodos (*Nepticulidae*) - *Tijdschrift Ent.*, Leiden, 121: 239-278. (*Nepticula macrolepidella*, *embonella*, *azaroli*, *pyrellicola*, *amygdali*, *muricatella* e *styracicolella*; *Trifurcula aegilopidella*, *trilobella*, *albiflorella* e *deschkai* nn. sp.).
- KOUTSAFTIKIS A., 1978 - Systematische ökologische und zoogeographische untersuchungen der *Arctiidae* Griechenlands - *Biologia gallo-hellenica*, Atene, 7 (1977): 65-75.
- KROGERUS H., 1978 - Tva for Finland nya smafjarilsarter - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 73-74.
- KUCHLEIN J. H., 1978 - Synopsis of the NW European *Microlepidoptera* with special reference to the ecology and Taxonomy of the Dutch species. Part 1. Introduction and *Pyalidae* (*Galleriinae*) - *Zool. Bijdr.*, Leiden, 24: 1-53.
- KUZNETZOV V. I. & STEKOLNIKOV A. A., 1978 - The system and evolution of infraorders in the *Lepidoptera* (*Micropterygomorpha* - *Papilionomorpha*) treated on the base of functional morphology of genitalia - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 870-890. (In russo).
- LEMPKE B. J., 1978 - Rups van *Chrysodeixis chalcites* (Esper) schadelijk in een kas (*Noctuidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 143-144.
- LEMPKE B. J., 1979 - A new form of *Hymenia recurvalis* (Fabricius) from the Canary Island (*Pyrallidae*) - *Ibidem*, 39: 15.
- MAZEL R., 1979 - Description d'une sous-espèce nouvelle de *Zygaena rhadamanthus* Esper dans les Pyrénées-Orientales et consequences biogeographiques - *Entomops*, Nice, 48: 266-270. (*Z. r. aurargentea* n. ssp.).
- MINET J., 1979 - Une espèce longtemps méconnue: *Borkhausenia nefrax* Hodges 1974 (*Oecophoridae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 83 (1978): 206-211.
- NESTOROWA E., 1978 - Untersuchungen an den Spannern (*Geometridae*) an der Eiche in Bulgarien - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 10: 37-45. (In bulgaro).
- NICULESCU E. V., 1978 - L'exosquelette thoracique chez les *Hesperiidae* - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 205-210.
- PARENTI U., 1978 - Nuove specie paleartiche del genere *Elachista* Treitschke (*Elachistidae*) - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1978: 15-26. (Nn. sp.: *modesta* e *occulta*: Grecia; *maculata*: Turchia; *vegliae*: Jugoslavia; *catalana* e *nevadensis*: Spagna; *kalki*: Germania; *differeus*: Francia; *szocsi*: Ungheria; *sicula*: Italia, Isole Eolie, Vulcano; *exigua*: Italia: Marche; *parvula*: Italia: Liguria).
- PASSERIN D'ENTRÈVES P., 1978 - Una nuova specie di *Ceratobia* (*Tineidae*) dell'isola di Mallorca - *Ibidem*: 1-4. (*C. ratjadae* n. sp.).
- PETERSEN G., 1978 - Zur systematischen Stellung der Gattung *Crinopteryx* Peyerimhoff, 1871 (*Incurvariidae*) - *Beitr. Ent.*, Berlin, 28: 217-220.

- PINKER R., 1978 - Zwei neue Spanner von den Kanaren (*Geometridae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 17-20. (*Enconista tennoa* e *Crocallis bacalladoi* nn. sp.).
- RAZOWSKI J., 1978 - Revision of the genus *Capua* Stephens (*Tortricidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 139-146.
- RAZOWSKI J., 1979 - Revision of the Genus *Clepsis* Guenée (*Tortricidae*). Part I - *Acta zool. crac.*, Krakow, 23: 101-198.
- RAZOWSKI J. & WOJTUSIAK J., 1978 - Family-group taxa of the *Adeloidea* - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 3-18.
- RAZOWSKI J. & WOJTUSIAK J., 1978 - Polish genera of the *Adelidae* - *Ibidem*: 19-33. (Chiave dicotomica).
- REZBANYAI L., 1978 - Eine Loesung fuer die *Horisme* (*Phibalapteryx*) *tersata* - *testacea* - Frage: *Horisme laurinata* Schawerda 1919 bona species mit der forma nova *griseata* (*Geometridae*) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 28: 57-71.
- REZBANYAI L., 1978 - *Maculinea orion bubolzeri* n. ssp. und das *arion* - Problem in der Zentralschweiz (*Lycaenidae*) - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zürich, 51: 399-406.
- RIEDL T., 1978 - Sur la répartition de certains *Momphidae* s.l. dans la region Méditerranéenne - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 28: 72-75.
- ROMANA I., GARCIA A., JOSA J., MASO A. & PÉREZ DE-GREGORIO J. J., 1979 - *Amathes* (*Xestia*) *rhomboidea*, Esper, 1790, nou *Noctuidae* per a la Peninsula Iberica i *Plusia bractea* Schiff., nou pel Principat d'Andorra - *Trebals Soc. catalana Lep.*, Mataro, 1 (1978): 51.
- SARLET L., 1978 - *Adscita statice* Linné en Belgique (*Zygaenidae*) - *Lambillionea*, Bruxelles, 77: 89-96.
- SARLET L., 1979 - Mise à jour de la liste des Macrolépidoptères de la Belgique. *Hesperioidea* et *Papilionoidea* - *Ibidem*, 78: 44-48, 52-54, 78-80.
- SATTLER K., 1978 - The Identity of Genus *Athrips* Billberg, 1820 (*Gelechiidae*) - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 57-61.
- STEUER H., 1978 - Beiträge zur Kenntnis der Elachistiden - *Ibidem*: 159-169.
- SZECKE K., 1978 - A Mezoföld nagylepke-faunájának vizsgálatára fénycsapdak segítségével - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 237-258.
- SZIRAKI Gy., 1978 - Examinations on Tortricid moths trapped by synthetic attractants - *Ibidem*: 259-264.
- TARMANN G., 1979 - Die statice-Gruppe des Genus *Procris* F. (*Zygaenidae*) - *Mitt. münchn. ent. Ges.*, München, 68: 45-108.
- TIKHOMIROV A. M., 1979 - Phylogenetic relationships and classification of european *Arctiidae* treated on the base of the functional morphology of male genitalia - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 116-127. (In russo).
- TRIGGIANI O., 1978 - La *Microsetia sexguttella* Thunberg (*Gelechiidae*) microlepidottero minatore delle foglie di *Chenopodium album* L. - *Entomologica*, Bari, 14: 9-24.
- URBAHN E., 1978 - Der Genitalbau von *Anaitis cretica* Reisser, 1974 (*Geometridae*) - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 327-329.
- WEISS J. C., 1979 - Description de trois nouvelles sous-espèces de Rhopalocères du Rif Marocain - *Entomops*, Nice, 48: 271-274. (*Coenonumpha vaucheri rifensis*, *Pseudochazara atlantis benderi* e *Fabriciana niobe hassani* nn. sp.).

Diptera

- ACKLAND D. M., 1977 - Some *Anthomyiidae* from Southern Spain, with description of two new species - *Steenstrupia*, Copenhagen, 4: 195-209. (*Pegomya lyneborgi* e *granadensis* nn. sp.).
- ALBRECHT A., 1979 - *Dorylomorpha fennica* sp. n., a new Pipunculid species from Finland - *Notulae ent.*, Helsinki, 59: 15-17.
- BAEZ M., 1978 - El género *Lispe* en Las Islas Canarias, con la descripción de una nueva especie: *L. lanzarotensis* n. sp. (*Muscidae*) - *Boll. As. esp. Ent.*, Salamanca, 1 (1977): 5-16.
- BAEZ M., 1978 - Revision del género *Paragus* en las Islas Canarias (*Syrphidae*) - *Ibidem*: 119-122.
- BESCHOVSKI V. L., 1978 - Faunistic and taxonomic investigations on the genus *Chlorops* Meigen, 1803 (*Chloropidae*) from Bulgaria with description of a new subgenus - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 397-402.

- BESCHOVSKI V., 1978 - Subdivision of the Genus *Oscinella* Becker, 1909 (*Chloropidae*) with Description of a New Species - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 10: 21-29. (*O. nartshukiana* n. sp.: Bulgaria).
- CEPELAK J., 1978 - Erste Kenntnisse über die Raupen - und Dasselfliegen in Tale Oravice (*Tachinidae*, *Hypodermatidae*) - *Dipterol. bohemoslovaca*, Praha, 1: 41-53.
- COGAN B. H., 1978 - A revision of *Acrometopia* Schiner and closely related genera - *Beitr. Ent.*, Berlin, 28: 223-250.
- HIPPA H., 1978 - Classification of *Xylotini* (*Syrphidae*) - *Acta zool. fenn.*, Helsinki, 156: 1-153.
- JOOST W. & PLASSMANN E., 1979 - Zur Pilzmücken-Fauna im West-Kaukasus (*Mycetophilidae*) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 59 (1978): 369-370.
- KARCZEWSKI J. & DRABER-MONKO A., 1978 - Beitrag zur Kenntnis der Biologie und Morphologie von *Rhacodinella apicata* (Pandellé, 1896) (*Larvaevoridae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 97-103.
- KARPS A. E., 1978 - A new species of the genus *Lipara* Mg. (*Chloropidae*) from Latvia - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 915-917. (*L. baltica* n. sp.). (n russo).
- KREK S., 1977 - Drei neue *Psychodinae*-Arten aus Bosnien (*Psychodidae*) - *Godisnjak*, Sarajevo, 30: 105-112 (*Panimerus unae*, *bosnicus* e *verbassicus* nn. sp.).
- KRIVOSHEINA N. P., 1979 - New representative of the family *Pseudopomyzidae* from Palaearctic and taxonomic position of this family in the system of *Diptera* - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 179-189. (In russo).
- KUUSELA K. & WOTTON R. S., 1978 - *Simulium brevicale* and *S. zetlandense*, two blackfly species new to Finland (*Simuliidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 129-130.
- LASTOVKA P. & MACA J., 1978 - European species of the *Drosophila* subgenus *Lordiphosa* (*Drosophilidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 404-420.
- MACA J., 1978 - Czechoslovak species of the family *Odiniidae* - *Dipterol. bohemoslovaca*, Praha, 1: 147-153.
- MARTINEK V., 1978 - Species of the family *Opomyzidae* in Czechoslovakia - *Ibidem*: 155-173.
- MARTINEK V., 1978 - The female of *Opomyza thalhammeri* and a new species of the genus *Geomyza* (*Opomyzidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 336-343. (*G. annae* n. sp.: Cecoslovacchia).
- MARTINOVSKY J., 1979 - *Nephrotoma malickyi* sp. n. von der Insel Kreta und Synonymie von zwei *Nephrotoma*-Arten (*Tipulidae*) - *Ibidem*, 76: 122-126.
- MORGE G., 1978 - *Diptera* Collectionis P. Gabriel Strobl. XI-XII - *Beitr. Ent.*, Berlin, 28: 3-68, 69-168.
- NAGATOMI A. & IWATA K., 1978 - Female terminalia of lower *Brachycera*. II - *Beitr. Ent.*, Berlin, 28: 263-293.
- NEGROBOV O. P., 1978 - Species of the group *Chrysotimus* Fallén (*Dolichopodidae*) in the fauna of the USSR - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 57: 1375-1381. (*Guseriplia viridana* n. sp.: Caucaso). (In russo).
- NEVEU A., 1978 - Une nouvelle espèce d'*Alluaudomyia* (*Ceratopogonidae*) de l'ouest des Pyrénées: *Alluaudomyia tiberghieni* n. sp. - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 355-358.
- OLEJNICEK J., 1978 - A contribution to the knowledge of the family *Dolichopodidae* in Moravia (Czechoslovakia) - *Dipterol. bohemoslovaca*, Praha, 1: 193-196.
- PAPP L., 1978 - Species of nine Acalyptrate fly families from Tunisia - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 197-203. (*Thoracochaeta tunisica* e *Meoneura tunisica* nn. sp.).
- PAPP L., 1978 - Contribution to the Revision of the Palaearctic *Lauxaniidae* - *Annales hist. nat. hung.*, Budapest, 70: 213-231. (Nn. sp.: *Homoneura maghrebi*: Algeria e Tunisia; *H. subnotata*: Ungheria, Romania, Cecoslovacchia, Bulgaria, Germania e Italia: Bolzano; *H. remmi*: Ungheria, Romania, Jugoslavia et Estonia; *H. tunisica*: Tunisia e Algeria; *H. thalhammeri*: Cecoslovacchia e Romania; *Lyciella mihalyii*: Cecoslovacchia, Ungheria, Romania e URSS; *L. stylata*: Ungheria, Cecoslovacchia, Romania, Jugoslavia, Austria ed Estonia; *L. subpallidiventris*: Ungheria e Germania; *Calliopum splendidum*: Ungheria).
- PLASSMANN E., 1979 - Neue Pilzmücken aus Schweden und Bulgarien (*Mycetophilidae*) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 59 (1978): 205-214. (Nn. sp.: *Asindulum exemplum*: Bulgaria; *Mycomyia forestaria*, *M. frigida*, *Syntemna elegantia*, *Impleta* n. gen. *consorta*, *Exechia graphica*, *E. grassatura* ed *E. patula*: Svezia).
- PLASSMANN E., 1979 - Pilzmücken aus Messaure in Schweden. II. Lufstrom-Fallenfänge (*Mycetophilidae*) - *Ibidem*: 371-388.

- POVOLNY D. & SLAMECKOVA M., 1979 - Zur Taxonomie und Oekologie einiger *Sarcophagini* (*Sarcophagidae*) aus der Tschechoslowakei - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 108-121.
- PUTSHKOVA L. V., 1977 - Morphofunctional peculiarities of apical structures of snouts in blood-sucking mosquito (*Culicidae*) - *Giornale zool.*, Kiev, 6: 61-66. (In russo).
- RALD E., 1977 - Svirrefluen *Eumerus flavitarsis* Zett. (*Syrphidae*) ny for Danmark - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 45: 188.
- RIVOSECCHI L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. *Diptera Nematocera. Simuliidae* - *Calderini*, Bologna, pp. VIII + 533.
- ROHACEK J., 1978 - Revision of the European species of the *Limosina heteroneura*-group (*Sphaeroceridae*) - *Acta Mus. Silesiae*, Opava, 27: 125-151.
- ROHDENDORF B. B. & VERVES YU. G., 1979 - New Palaearctic *Sarcophaginae* (*Sarcophagidae*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 190-199. (In russo).
- ROZKOSNY R., 1978 - The Slovakian *Stratiomyidae* - *Dipterol. bohemoslovaca*, Praha, 1: 255-282.
- ROZKOSNY R., 1978 - Faunistic records from Czechoslovakia - *Stratiomyidae, Milichiidae e Muscidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 422.
- ROZKOSNY R., 1979 - Revision of the Palaearctic species of *Chorisops*, including the description of a new species (*Stratiomyidae*) - *Ibidem*, 76: 127-136. (*C. nagatomii* n. sp.: Belgio, Cecoslovacchia, Romania e URSS).
- SAVTSHENKO E. N., 1978 - New and little-known Limoniid-flies from the USSR. 2. Genus *Dactylolabis*, nominative subgenus (*Limoniidae*) - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 57: 1175-1188. (In russo).
- SAVTSHENKO E. N., 1979 - New species of the genus *Limonia* Mg. (*Limoniidae*) from the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 153-160. (*L. bidens*, *gissarica*, *zebrina* e *subaequalis* nn. sp.). (In russo).
- SHILOVA A. I. & ZELENTOV N. I., 1978 - A new genus and species of the subfamily *Orthocla-diinae* (*Chironomidae*) - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 57: 1584-1588. (*Stackelbergina praeclara* n. gen., n. sp. del distretto di Yaroslav). (In russo).
- SIFNER F., 1978 - La révision synonymique des espèces du genre *Americana* Malloch, 1923 (*Scatophagidae*) - *Dipterol. bohemoslovaca*, Praha, 1: 283-302.
- STARY J., 1978 - Zwei neue europäische Arten aus der Verwandtschaft von *Molophilus undulatus* (*Limoniidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 344-348. (*M. aduncus* n. sp.: Bulgaria e Spagna; *M. unguifer* n. sp.: Cecoslovacchia, URSS e Grecia).
- STELTER H., 1978 - Sind *Rhabdophaga karschi* (Kieff., 1891) und *Rh. ramicola* Rübs., 1915 synonyme von *Rh. salicis* (Schrank, 1803)? (*Cecidomyiidae*) - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 331-336.

Siphonaptera

- BEAUCOURN J. C., 1979 - Sur les Pucès inféodées au genre *Talpa* en Europe; description de deux taxa nouveaux d'Italie - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 83 (1978): 186-194. (*Ctenophthalmus bisoctodentatus certus* n. ssp.: Lombardia; *Palaeopsylla vallei* n. sp.: Campania)..
- BEAUCOURNU J. C. & LAUNAY H., 1978 - Nouvelles captures de Pucès en Espagne, et description de trois sous-espèces nouvelles - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 14: 281-292. (*Leptopsylla algira serveti*, *Rhadinopsylla masculana beillardae* e *Ctenophthalmus apertus personatus* nn. ssp.).
- PEUS F., 1978 - Flöhe aus Anatolien und dem Iran - *Annalen naturh. Mus. Wien*, 81: 507-516.

Coleoptera

Caraboidea

- ANGELINI F., 1978 - *Halipilidae, Dytiscidae e Gyrinidae* della Lucania - *Entomologica*, Bari, 14: 63-133.
- ANTOINE G., 1979 - *Cicindela* (*Lophyra*) *flexuosa* en Corse - (*Cicindelidae*) - *Entomologiste*, Paris, 35: 56-58.
- BONADONA P., 1978 - A propos d'*Orthomus barbarus* (*Carabidae*) - *Ibidem*, 34: 185-187.
- BONADONA P., 1979 - La sculpture élytrale des Carabes - *Ibidem*, 35: 23-29.
- BREUNING ST. & RUSPOLI M., 1979 - Deux Carabes nouveaux pour l'Anatolie - *Entomops*, Nice, 48: 281-282. (*Lamprostus gajaci* n. sp. e *L. rabaroni sturonicus* n. ssp.).

- CASALE A., 1978 - Note su Carabidi di Sicilia, e più generalmente su alcune specie della fauna italiana - *Naturalista siciliano*, Palermo, 1 (1977): 29-38. (Chiave dicotomica delle *Clivina* ital.).
- DE MARZO L., 1978 - Studi sulle larve dei coleotteri Dytiscidi. IX. Morfologia delle mandibole delle larve in alcune specie delle subff. *Laccophilinae* e *Hydroporinae*. Ipotesi sulla derivazione morfogenetica dei relativi modelli di mandibola - *Entomologica*, Bari, 14: 137-157.
- FRANCISCOLO M. E., 1979 - Fauna d'Italia. XIV. *Coleoptera*. *Haliplidae*, *Hygrobiidae*, *Gyrinidae*, *Dytiscidae* - *Calderini*, Bologna, pp. VI + 804.
- FREUDE H., 1978 - Carabidenstudien. 3 - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 20-22.
- GEISER R., 1978 - Der erste Massenfund von *Laccornis kocai* (Gglb.) (*Dytiscidae*) - *Ibidem*: 126-129.
- GENEST L., 1978 - Deux nouveaux *Trechini* cavernicoles (*Carabidae*) de Bulgarie - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 10: 75-77. (*Duvalius kotelensis* n. sp. e *Pheggomisetes globiceps karlukovensis* n. ssp.).
- GRÜNTAL S. YU., 1978 - On the synonymy and taxonomy of ground beetle of the genus *Dyschirius* Bon. (*Carabidae*) from the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 828-831. (In russo).
- HEINZ W., 1978 - Nomenklatorische Korrekturen einiger neuerer Taxa der Gattung *Carabus* L. - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 75-79.
- HIEKE F., 1978 - Revision der *Amara*-Untergattung *Percosia* Zimm. und Bemerkungen zu anderen *Amara*-Arten (*Carabidae*) - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 215-326.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S. M., 1978 - *Syntomus*-Studien (*Carabidae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 74: 29-38. (Chiave dicotomica).
- MACHARD P., 1979 - Révision systématique de la faune carabologique de Turquie - *Entomops*, Nice, 48: 283-293.
- MÜLLER-MOTZFELD G., 1978 - *Bembidion* (Subgen. *Bembidionetolitzkya*) *keilbachi* - eine neue Carabidenart aus dem Kaukasus - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 361-363.
- PAWLOWSKI J., 1979 - Révision du genre *Trechus* Clairv. (*Carabidae*) du Proche Orient - *Acta zool. crac.*, Krakow, 23: 247-474. (*T. diogenes* e *heinzeianus* nn. sp.: Turchia; *T. polonorum* n. sp.: Libano. Chiave dicotomica).
- PERRAULT G. G., 1979 - Le genre *Leistus* (Froehlig) (*Carabidae*) I. Le groupe de *Leistus angusticollis* (Dejean) - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 48: 53-64. (*L. acutangulus* n. sp.: Portogallo).
- RICHOUX P., 1978 - Description du mâle de *Siettitia avenionensis*: Coléoptère *Dytiscidae* phreatobie trouvé dans la région lyonnaise - *Ibidem*, 47: 389-392.
- VIVES J. & VIVES E., 1978 - Carabidos nuevos o interesantes para la Peninsula Iberica - *Miscelanea zool.*, Barcelona, 4: 165-176.

Palpicornia - Staphylinidea

- BESUCHET C., 1978 - Un *Bythinus* cavernicole nouveau (*B. hauseri*) de la Grèce (*Pselaphidae*) - *Annales Mus. Goulandris*, Kifisia, 4: 263-265.
- BLAS M. & VIVES E., 1978 - A proposito de la biologia y desarrollo de *Cholevinus pallidus* (Ménétries, 1832) (*Catopidae*) - *Miscelanea zool.*, Barcelona, 4: 147-159.
- BOHAC J., 1979 - Faunistic records from Czechoslovakia - *Staphylinidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 143.
- COIFFAIT H., 1978 - Coléoptères Staphylinides de la région paléarctique occidentale. III. Sous famille *Staphylininae*, Tribu *Quediini*. Sous famille *Paederinae*, Tribu *Pinophilini* - *Publ. Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 6, 364 pp.

Dott. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 25 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.500 la bustina; sindetico per entomologia dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 80 cadauna (2 facciate) più spese postali (stampe raccomandate). Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, a: Dr. Giulio Gardini, Istituto Zoologia Università, Via Balbi 5, 16126 Genova.

La LIBRERIA ANTIQUARIA "ANDREA VALLERINI", Via dei Mille 13, 56100 Pisa, ha in vendita ancora alcune copie delle opere: GRANDI G., « Introduzione allo studio dell'Entomologia », 1951, 2 voll. (L. 60.000 in brochure) e GRANDI G., « Studi di un Entomologo sugli Imenotteri superiori », 1961 (L. 12.000).

GUIDO PAGLIANO, Corso Corsica 6, 10134 Torino, ha disponibili *Hymenoptera* italiani determinati che desidera scambiare con altri di qualsiasi famiglia e località purché etichettati.

SILMA, Via Calatafimi 17, Nichelino (Torino), Telefono 626962, fornisce armadi metallici per Entomologia, Preventivi a richiesta.

SERGIO RIESE, Via Buriano 6A, 16167 Genova-Nervi, determina Elateridi italiani; desidera Elateridi in cambio di Coleotteri vari.

CLAUDIO GULLINI, Via del Molino a Vento 111/1, 34137 Trieste, cambia Carabidi e Coleotteri vari con Carabidi, Ciceridilli e Cerambycidi italiani e stranieri.

GIORGIO BALDIZZONE, Corso Dante 95, 14100 Asti - vende A. Porta, Fauna Coleopterorum Italica (voll. I-V+3 suppl., nuovi e rilegati) e G. Müller, I Coleotteri della Venezia Giulia (Voll. I e II).

LEONIDA GRAZIOLI, Castello 2181, 30122 Venezia, dispone di alcune coppie di *Carabus arcadicus* - forma *major* - catturate in Grecia sul Monte Olimpo, che cede in cambio di *Carabus* di tutto il mondo.

MAURIZIO DI LEO, Via Corsica 1 - 40135 Bologna, cambia Scarabeidi degli Stati Uniti contro *Carabus*.

VICINI ALDO, Piazza Mirabello 5, 20121 Milano, corrisponderebbe Italia ed Estero per scambi carabi, scarabeidi e lepidotteri; eventualmente acquisterebbe.

CARLO MELONI, Via Alghero 68, 09100 Cagliari, scambia, acquista, vende, *Coleoptera* di tutto il mondo delle seguenti famiglie: *Carabidae*, *Cicindelidae*, *Tenebrionidae*, *Lamellicornia*, *Buprestidae*, *Cleridae*, *Silphidae*, *Cerambycidae* e *Chrysomelidae* (eccetto *Halticinae*). Liste a richiesta.

PARIDE DIOLI, Via Valeriana 19, 23100 Sondrio, cerca estratti con citazioni di reperti entomologici della provincia di Sondrio, Val Poschiavina e Val Bregaglia.

FULVIO CIROCCHI, Via Alfonsine 8A, 06034 Foligno (Perugia), cederebbe Carabidi dell'Umbria in cambio di Carabidi italiani; in particolare offre: *Pterosticus andreinii*, *Europhylus thoreyi* e *Carabus convexus paganettii*.

GIANFRANCO SAMA, Via Lombardia 75, 47023 Cesena (Forlì), avendo in preparazione un Catalogo dei Cerambycidae d'Italia sarà grato ai Colleghi che vorranno inviargli dati esatti di cattura di Cerambycidae, specialmente per quanto riguarda l'Italia centro-meridionale.

RINALDO NICOLI ALDINI, Via E. Masi 9, 40137 Bologna, desidera ricevere Neurotteri con esatti dati di cattura; offre in cambio altri insetti, soprattutto Emitteri.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(S E G U I T O)

Opere italiane di Entomologia generale (II parte) - Le opere più elementari sono segnate con un asterisco (*).

- * REMINGTON J. E., 1975 - Insetti - *Mondadori*, Milano, 159 pp., figg.
- SALFI M., 1960 - Elementi di Entomologia - *Pellerano Del Gaudio*, Napoli, 377 pp., 302 figg.
- * SCORTECCI G., 1960 - Insetti - *Ed. Bolis*, Bergamo; distr. D.E.I., Bergamo, 2 voll.
- SERVADEI A., ZANGHERI S., MASUTTI L., 1972 - Entomologia generale ed applicata - *Cedam*, Padova, XVI + 736 pp., 545 figg.
- SILVESTRI F., 1934-51 - Compendio di Entomologia applicata - Portici, vol. I, 1934-39, 972 pp.; 978 figg.; vol. II, 1943-51, 300+172 pp., 755 figg.
- STANEK V. J., 1970 - Enciclopedia illustrata degli Insetti - *Ed. La Pietra*, Milano, 544 pp., 960 figg., 48 tavv. col.
- VENTURI F., 1974 - Entomologia Agraria - *Ed. Agricole*, Bologna. III Ed., XII+374 pp., 177 figg., 16 tavv. a colori.
- * VILLIER A., 1958 - Insetti - *Ist. Geogr. De Agostini*, Novara, 94 pp., 88 gr. figg., tra cui 23 tavv. col.
- TREMBLAY E., 1976 - Entomologia Agraria. Volume primo: generalità e mezzi di lotta - *Liguori Editore*, Napoli, 154 pp., 68 figg.
- VIGGIANI G., 1977 - Lotta biologica ed integrata - *Liguori Editore*, Napoli, VIII+909 pp., 236 figg.
- WIGGLESWORTH V. B., 1973 - La vita degli Insetti - *Garzanti*, Milano, 384 pp., 379 figg. (il volume fa parte della serie «La grande enciclopedia della natura» e non è acquistabile isolatamente).
- * ZANETTI A., 1975 - Il mondo degli Insetti - *Mondadori*, Milano, 256 pp., molte figg. col.
- * ZANGHERI S., 1971 - Insetti (Enciclopedia Monografica di Scienze Naturali) - *Mondadori*, Verona, 221 pp., molte figg. a colori.

Opere italiane sui singoli Ordini (I parte) - Le opere più elementari sono segnate con un asterisco (*).

ISOTTERI

- * GHIDINI G. M., 1956 - Le termiti e la loro diffusione in Italia - *La Scuola*, Brescia, 71 pp., 26 figg.

EFEMEROTTERI

- GRANDI M., 1960 - Fauna d'Italia. III. *Ephemeroidea* - *Calderini*, Bologna, pp. X+474, 198 gr. figg.

ODONATI

- CONCI C. & NIELSEN C., 1956 - Fauna d'Italia. I. *Odonata* - *Calderini*, Bologna, pp. XII+298, 156 gr. figg., 1 tav.

EMITTERI

- SERVADEI A., 1967 - Fauna d'Italia. IX. *Rhynchota* (*Heteroptera* - *Homoptera Auchenorrhyncha*). Catalogo topografico e sinonimico - *Calderini*, Bologna, X + 854 pp.

L
61
72
Ent.

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 112 (1980)

N. 9-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1980

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: P.M. BRIGNOLI: Ricerche nell'Asia sudorientale dell'Istituto di Zoologia di L'Aquila. I. Due nuovi ragni di Celebes (*Araneae: Pacullidae,, Mimesidae*). - R. POGGI: Appunti su alcuni Pselaphidae e Scydmenidae di Malta (*Coleoptera*). - G. CURLETTI: *Agrilus pisanus* n. sp. dell'Italia peninsulare (*Coleoptera Buprestidae*). - L. BRIGANTI: *Lathrobium* (s. str.) *zoiai* n. sp. della Liguria occidentale (*Coleoptera Staphylinidae Paederinae*) (Note sugli Stafilinidi. II). - A. BORDONI: Su alcuni Mutillidi e Mirmosidi italiani (*Hymenoptera*). - L.A. CASSULO: Alcune interessanti catture di Lepidotteri nelle Alpi e negli Appennini liguri (*Rhopalocera et Zygenidae*). - E. TREMBLAY: Su di un caso di predatismo da parte di *Chrysopa formosa* Br. (Neuroptera) a carico di Imenotteri Braconidi endoparassiti di Afidi. - B. ROSSARO: *Syndiamesa nigra* n. sp. delle Alpi italiane (*Diptera Chironomidae*).

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe. 16.

CONTENTS

INDICI

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO — TELEFONO 45 47 54 — GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1980-81

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Dr. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: G. Bartoli, C. Cassano, G. Gardini - SUPPLENTI: G. Dellacasa, D. Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1980: Ordinari L. 12.000; Studenti L. 6.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

La corrispondenza va indirizzata alla Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova. I lavori da pubblicare sui periodici sociali e la corrispondenza relativa vanno indirizzati a: Dr. Giovanni Salamanna, Istituto Zoologia Università, Via Balbi 5, 16126 Genova.

AVVISO IMPORTANTE PER GLI AUTORI

Gli originali dei lavori da pubblicare devono essere inviati dattilografati a righe distanziate, scritti su di un solo lato del foglio, e nella loro redazione definitiva, compresa la punteggiatura. Gli Autori devono inviare il dattiloscritto senza alcuna sottolineatura a cui provvederà la Redazione.

Le citazioni bibliografiche siano fatte possibilmente secondo il seguente esempio:

BALDIZZONE G., 1974 - Alcune note su *Meessia nerviella* Amsel (*Lepidoptera Tineidae*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 106, pp. 71-75, 12 figg.

Cioè: COGNOME, iniziale del nome, Anno - Titolo, *Periodico* (o *Casa Editrice*, se trattasi di volume a sé), città, numero volume, pagine, figure, tavole.

I dattiloscritti vanno accompagnati da un breve riassunto in italiano e in inglese, questo col titolo in inglese del lavoro.

Gli eventuali disegni devono essere trasmessi, numerati, con il dattiloscritto e colle diciture a parte. Le tabelle e le incisioni, sia per le figure nel testo che per le tavole, non possono sorpassare la giustezza della pagina (cm 12,6 in larghezza, cm 19 in altezza, comprese le spiegazioni); i disegni più grandi dovranno essere ridotti nel cliché a tale misura o a dimensioni minori.

Gli autori riceveranno di regola la prima bozza del lavoro e gli stamponi degli eventuali clichés.

Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a carico degli Autori, come pure le spese per correzioni o per aggiunte o modifiche al testo originario.

I clichés di norma sono forniti dalla ditta « Fotoincisioni A. CERIALE » di Genova.

La Società concede agli Autori 50 estratti gratuiti senza copertina. Chi li desiderasse con la copertina o in numero maggiore è tenuto a farne richiesta. I prezzi, per concorso nelle spese di stampa, sono i seguenti:

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 9.000	L. 10.500	L. 15.500	L. 22.000	L. 28.500	L. 13.000
100	L. 14.500	L. 17.000	L. 22.000	L. 30.000	L. 37.500	L. 15.500
150	L. 18.000	L. 23.500	L. 28.500	L. 37.500	L. 47.000	L. 18.000

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 112 (1980)

N. 9-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1980

ATTI SOCIALI

CONVOCAZIONE DI ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale Ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata nella Sede Sociale, Via Brigata Liguria 9, Genova, per le ore 15,00 in prima convocazione e per le ore 16,00 in seconda convocazione, di sabato 6 giugno 1981, col seguente

ORDINE DEL GIORNO

- 1) Convalida dei Soci presentati dal Consiglio.
- 2) Comunicazioni della Presidenza.
- 3) Bilancio consuntivo dell'esercizio 1980 e previsioni per il 1981.
- 4) Proposta di nomina di Soci Benemeriti.
- 5) Eventuali varie.

I Soci che non potessero intervenire personalmente possono farsi rappresentare da altri Soci con delega scritta.

Il Presidente
Prof. Cesare Conci

Il 20 agosto 1980 è deceduto a Milano il

Rag. Leonida Boldori

Nato a Cremona il 29.6.1897, era come anzianità di iscrizione (1917) il nostro Socio Decano. Boldori fu un entusiasta biospeleologo, animatore dei Gruppi Grotte lombardi. Durante numerosissime ricerche in caverne, soprattutto bresciane, rinvenne gran numero di materiale interessante, tra cui molte specie nuove. Si occupò pure attivamente di larve di Coleotteri, in particolare di Carabidi, su cui pubblicò numerosi contributi. La sua ampia produzione comprende 125 lavori scientifici ed oltre una trentina divulgativi.

Fu Socio fondatore e primo Presidente della Società Speleologica Italiana. Ci riserviamo di commemorare questo nostro valente Socio più ampiamente nelle « Memorie ».

Il 15 giugno 1980 è deceduto a Faenza il

Geom. Domenico Malmerendi

Nato il 4 novembre 1900, nostro Socio dal 1960, fu un appassionato naturalista, che si era occupato soprattutto di Ornitologia ed Entomologia. La sua pregevole raccolta, che nel campo entomologico consta di oltre 60.000 Coleotteri, 639 Emitteri e 2258 Lepidotteri, è stata da lui lasciata in eredità al Comune di Faenza, allo scopo di costituire in quella città un Museo di Storia Naturale.

IL XII CONGRESSO NAZIONALE DI ENTOMOLOGIA

Si è svolto a Roma, dal 5 al 9 novembre 1980, il XII Congresso Nazionale di Entomologia, promosso dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, dalla Società Entomologica Italiana, dall'Associazione Romana di Entomologia e dalla Facoltà di Scienze dell'Università di Roma. Il Congresso è stato inaugurato nella grandiosa Aula Magna dell'Università. Dopo brevi allocuzioni dei rappresentanti degli Enti promotori, sono state tenute due brillanti e interessantissime conferenze, ad opera del Prof. A. Vigna Taglianti su « Storia dell'Entomologia Romana » e dal Prof. B. Baccetti su « Riflessioni sulla figura di Guido Grandi a dieci anni dalla sua scomparsa ». Nel pomeriggio del 5 novembre, nelle aule dell'Istituto di Zoologia dell'Università, si sono svolti, in sessioni parallele, i lavori su « Lotta biologica ed integrata » e su « Morfofisiologia ed ecologia dei Coleotteri », con molte interessanti comunicazioni; in serata si è avuta una Tavola Rotonda sullo « Stato della ricerca tassonomica sulla entomofauna italiana », coordinata dai Prof. Minelli, Ruffo e Masutti.

Il 6 novembre, nella grande aula dell'Istituto di Mineralogia, fruendo di un ottimo servizio di traduzione simultanea, vi è stato il primo dei tre Simposi, organizzato con relazioni di studiosi stranieri di chiara fama, sul tema « La speciazione negli Insetti ». Nel pomeriggio, ancora lavori a sessioni parallele, su « Genetica ed evoluzione » e con « Comunicazioni a tema libero ». Il 7 novembre, mentre nella mattinata ebbe luogo il Simposio su « Entomologia applicata: Insetti di interesse sanitario », nel pomeriggio, in sessioni parallele, furono presentate numerose comunicazioni, su « Entomologia applicata ad Artropodi di interesse sanitario » e su tema libero. L'8 novembre mattina si svolse il terzo ed ultimo Simposio, su « Entomologia e qualità dell'Ambiente »; nel pomeriggio ancora sessioni parallele su « Insetti delle acque interne e loro ecologia » e su « I feromoni nella lotta integrata », nonché una riunione dei biospeleologi e una dei ditterologi.

Infine, lavoro intenso anche domenica, sui temi « Modelli matematici in Entomologia », « Genetica ed evoluzione » e « Sistematica e biogeografia dei Coleotteri ». Nel corso di questa sessione, con breve e simpatica cerimonia, è stato assegnato il « Premio Mario De Bernardi », stabilito dalla Famiglia a ricordo dell'appassionato Entomologo immaturamente scomparso: il premio è stato consegnato al nostro Socio Paolo Audisio di Roma a riconoscimento del suo poderoso lavoro sui *Meligetes* italiani.

Come risulta da questo brevissimo cenno, il Congresso è stato il più denso di relazioni e comunicazioni (oltre cento), tra quanti finora effettuati. Svariati e spesso di grande interesse gli argomenti trattati. Massiccia la partecipazione degli Entomologi (oltre 200 iscritti), la maggior parte costituita da nostri Soci. Interessantissimo l'intervento di ben 11 noti relatori stranieri.

Molti specialisti hanno potuto anche, grazie alla cortesia del Prof. A. Vigna Taglianti e dei suoi collaboratori, esaminare le stupende collezioni dell'ex Istituto Nazionale di Entomologia, passate recentemente, insieme alla splendida biblioteca, all'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma. Interessante anche una Mostra di disegni e foto entomologiche.

Concludendo, è stato un Congresso riuscitissimo, veramente memorabile per serietà e impegno organizzativo. Ne va atto, con vivo ringraziamento, all'attivissimo Comitato Organizzatore (R. Argano, L. Bullini, M. Cobolli Sbordoni, M. Coluzzi, C. Consiglio, H. Manelli, V. Sbordoni, e A. Vigna Taglianti).

C. CONCI

CONTRIBUTI VOLONTARI

La Presidenza segnala, con gratitudine, i seguenti contributi volontari di Soci per il 1980: Bandinelli A. (L. 2.000), Blesio F. (L. 1.000), Buffetti A. (L. 1.000), Capra F. (L. 138.000), Di Leo M. (L. 2.500), Meloni C. (L. 5.000), Mermet E. (L. 4.000), Monzini S. (L. 3.000), Moscardini C. (L. 1.000), Pagliacci G.W. (L. 3.000), Palmaro M. (L. 4.000), Parodi G. (L. 12.000), Pavanello G.B. (L. 3.000), Prudenzeno C. (L. 3.000), Puddu S. (L. 1.500), Ravazzi G. (L. 1.500), Smith D. (L. 3.000), Vettorazzo E. (L. 4.000), Zanella C. (L. 3.000).

La Società ha avuto inoltre dall'Ente Nazionale Cellulosa e Carta, a cui vanno i più vivi ringraziamenti, un contributo straordinario di L. 1.350.000.

CONTRIBUTO SPECIALE DEL DR. FELICE CAPRA

Per alleviare la pesantissima situazione finanziaria contingente della nostra Società, il carissimo Dr. Felice Capra, attualmente, per anzianità di iscrizione (1920!), nostro Socio Decano, ha voluto con spontaneo e munifico gesto, donarci la somma di L. 500.000, come contributo per spese tipografiche.

Commossi, porghiamo al venerato Maestro il sentitissimo ringraziamento della Società.

CONTRIBUTO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, ha assegnato alla nostra Società, nel bilancio 1980, un contributo di L. 7.000.000 per la stampa del Bollettino e delle Memorie.

Il Presidente ha espresso il vivissimo ringraziamento del Consiglio della Società e dei Soci al nostro Consigliere Prof. Minos Martelli, che ha appoggiato, come negli anni decorsi, con cordiale autorità la nostra domanda, ed ai Prof. Paolo Alghisi, Giorgio Celli e Vittorio Treccani, membri del Comitato C.N.R. per le Scienze Agrarie, che col loro determinante aiuto hanno reso possibile l'assegnazione in oggetto.

NUOVI SOCI PER IL 1979

- Sig. BARATELLI Danilo (Socio studente), Via Talizia 17, 21100 Varese, presentato dal Sig. I. Bucciarelli (*Coleoptera, Scorpiones*).
- Sig. DELLA BEFFA Giuseppe (Socio studente), Piazza V. Arbarello, 10122 Torino, presentato dal Sig. N. Sanfilippo.
- Sig. PALMARO Mario (Socio studente), Stabilimento Snia Viscosa, 20031 Cesano Maderno (Milano), presentato dall'Avv. E. Berio.

NUOVI SOCI PER IL 1980

- Sig. AMBROGIO Andrea (Socio studente), Via P. Passeggio 46, 29100 Piacenza, presentato dal Dr. R. Poggi.
- Sig. APRÀ Giuseppe, Via Vittorio Emanuele 105, 12048 Sommariva del Bosco (Cuneo), presentato dal Sig. N. Sanfilippo.
- Sig. ANTICHI Davide (Socio studente), Via A. De Gasperi 115/1, 16014 Campomorone (Genova), presentato dal Sig. A. Agazzi (*Coleoptera*).
- Sig. BOGLIA Aldo (Socio studente), Via Lombardia 1, 20190 Buccinasco (Milano), presentato dal Sig. I. Bucciarelli.
- Sig. CAPRA Mario, Via Confienza 3/A, 13100 Vercelli, presentato dall'Avv. E. Berio.
- Sig. CHIARI Giuliano, via Matteotti 1 bis, 43058 Sorbolo (Parma) presentato dal Sig. N. Sanfilippo (*Lepidoptera, Coleoptera*).
- Sig. DE MARCHI Giuseppe (Socio studente), Via Hermada 15, 20162 Milano, presentato dal Sig. I. Bucciarelli.
- Sig. DEL VECCHIO Francesco (Socio studente), Via Giovanni XXIII 4, 70124 Bari, presentato dall'Avv. E. Berio.
- Sig. DI BENEDETTO Fabio (Socio studente), Via G. Prevati 11, 44100 Ferrara, presentato dal Sig. N. Sanfilippo (*Coleoptera*).
- Dott. FASSA Antonio, Vicolo S. Pelaio D/2, 31100 Treviso, presentato dal Dr. R. Poggi (*Coleoptera*).
- Sig. GIORDANI Luca (Socio studente), Via A. Volta 27/9, 16128 Genova, presentato dal Dr. R. Poggi (*Coleoptera*).
- Sig. GRIECO Giovanni M. (Socio studente), Via Bonanno 38, 70051 Barletta (Bari), presentato dall'Avv. E. Berio (*Coleoptera*).
- Dott. KALAMPOUKA FIMIANI Elisaveth, Via Diaz 148, 80055 Portici (Napoli), presentata dal Dr. P. Fimiani (*Hemiptera Aphididae*).
- Sig. MANNUCCI Luciano (Socio studente), Via F. Gatti 3, 20162 Milano, presentato dal Sig. I. Bucciarelli.
- Dott. MAZZONE Pasquale, Via Prota 71, 80058 Torre Annunziata (Napoli), presentato dal Prof. G. Viggiani (*Lotta biologica e integrata*).
- Sig. MONTANI Lorenzo (Socio studente), Via Puccini 1, 25028 Verolanuova (Brescia), presentato dal Sig. N. Sanfilippo.
- Sig. NIGRO Stefano (Socio studente), Via Casaregis 22/6, 16129 Genova, presentato dal Dr. R. Poggi.
- Sig. PELUCCHI Lorenzo (Socio studente), Via S. Valera 33, 20038 Seregno (Milano), presentato dal Sig. I. Bucciarelli.
- Sig. PIATTELLA Emanuele (Socio studente), Piazza Augusto Imperatore 6, 00186 Roma, presentato dall'Avv. E. Berio.
- Sig. PONTUALE Giorgio (Socio studente), Via Pomponio Leto 3, 00193 Roma, presentato dall'Avv. E. Berio.
- Dott. TORTI Carlo, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova, presentato dal Dr. G. Salamanna (*Protura*).
- Dott. SCAPIN Ferdinando, Viale Veneto 29, 30019 Sottomarina (Venezia), presentato dal Prof. S. Zangheri.

- Sig. VITALI Francesco (Socio studente), Via Cavallotti 16/5, 16146 Genova, presentato dal Dr. R. Poggi (*Coleoptera*).
- Dott. ZWICK Peter, Postfach 240, D-6407 Schlitz (R.F.G.), presentato dal Dr. C. Ravizza (*Insetti acquatici, Plecoptera, Diptera Blepharoceridae*).

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

- Sig. BOMANS Hughes E., Les Grandes Murailles, Route d'Aleypac, 26230 Taulignan (Grignan) France.
- Capitano G. di F. CARELLI Antonio, Scuola Polizia Tributaria G. di F., Via XXI Aprile, 00162 Roma.
- CIRCOLO SPELEOLOGICO ED IDROLOGICO FRIULANO, Via B. Oderico da Pordenone 3, 83100 Udine.
- Sig. DACCORDI Mauro, C.P. 439 Poste Centrali, 37100 Verona.
- Sig. DA LIO Lino, Via Belluno 32/5, 30035 Mirano (Venezia).
- Sig. DALL'OLMO Francesco, Via G. Durando 36, 36100 Vicenza.
- Prof. MIGNANI Roberto, Via G. Benedetti 49, 00144 Roma.
- Sig. PALESTRINI Claudia, Via Ivrea, 10010 Candia Canavese (Torino).
- Dott. PENZO Gabriele, Via Alcuino 18, 20149 Milano.
- Sig. PERILLO Manlio, Viale Carlo terzo, Coop. "La Speranzas" Isol. N/7, 81020 S. Nicola La Strada (Caserta).
- Mr. RAY Adams, P.O. Box 14, Puerto Plata, Repubblica Dominicana.
- Ing. Prof. STRANEO Stefano Ludovico, Viale Romagna 10, 20133 Milano.
- Sig. VISENTINI Piero, Via Caprera 4, 33085 Maniago (Pordenone).

NOTIZIARIO

PREMIO GIOVANNI BINAGHI 1980

La Commissione costituita per aggiudicare il Premio Giovanni Binaghi 1980, e composta da:

Prof. Cesare Conci, Presidente della Società Entomologica Italiana e Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano,

Prof. Minos Martelli, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Milano, Presidente dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e Consigliere della Società Entomologica Italiana,

Ins. Livio Tamanini, Direttore del Museo di Rovereto e Consigliere della Società Entomologica Italiana,

ha esaminato i lavori inviati dai due candidati e, nella sua riunione del 10 dicembre 1980, ha espresso all'unanimità un giudizio definitivo sui contributi presentati.

Ambedue i lavori esprimono la serietà e l'entusiasmo dei concorrenti. Però quello del Sig. Fernando Angelini di Francavilla Fontana «*Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae e Gyrinidae d'Italia. Catalogo topografico*», per l'ampiezza delle ricerche di base, l'enorme quantità dei dati, di cui moltissimi nuovi, raccolti e criticamente vagliati, la mole e la meticolosità, risulta nel complesso il più meritevole ed è degno del massimo riconoscimento.

Pertanto a tale studio è stato assegnato il Premio Giovanni Binaghi per l'anno 1980.

Con la decisione presa, la Commissione ritiene di avere anche reso un omaggio all'opera ed agli studi dell'indimenticabile Coleotterologo, alla cui Memoria la vedova, Signora Paola Binaghi, ha voluto che fosse dedicato il premio.

LA COMMISSIONE

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

PAOLO MARCELLO BRIGNOLI

Istituto di Zoologia, Università di L'Aquila (Italia)

RICERCHE NELL'ASIA SUDORIENTALE DELL'ISTITUTO DI ZOOLOGIA DI L'AQUILA. I. DUE NUOVI RAGNI DI CELEBES

(*Araneae: Pacullidae, Mimetidae*)

Durante una recente missione di ricerca in Indonesia ho potuto raccogliere nella parte centrale dell'isola di Celebes (Sulawesi), nel cosiddetto paese dei Toraja, le due specie nuove che qui descrivo.

La prima appartiene alla famiglia dei Pacullidae, che è probabilmente la meno rappresentata nelle collezioni di tutto il mondo e di cui sono note pochissime specie di Malaysia, Birmania e Indonesia (Sumatra e Irian), la seconda appartiene ai Mimetidae, famiglia finora mai citata di tutta l'Indonesia.

Ringrazio mia moglie Micha che, oltre a collaborare validamente alle raccolte, mi ha anche aiutato nella preparazione delle illustrazioni.

Fam. *Pacullidae*

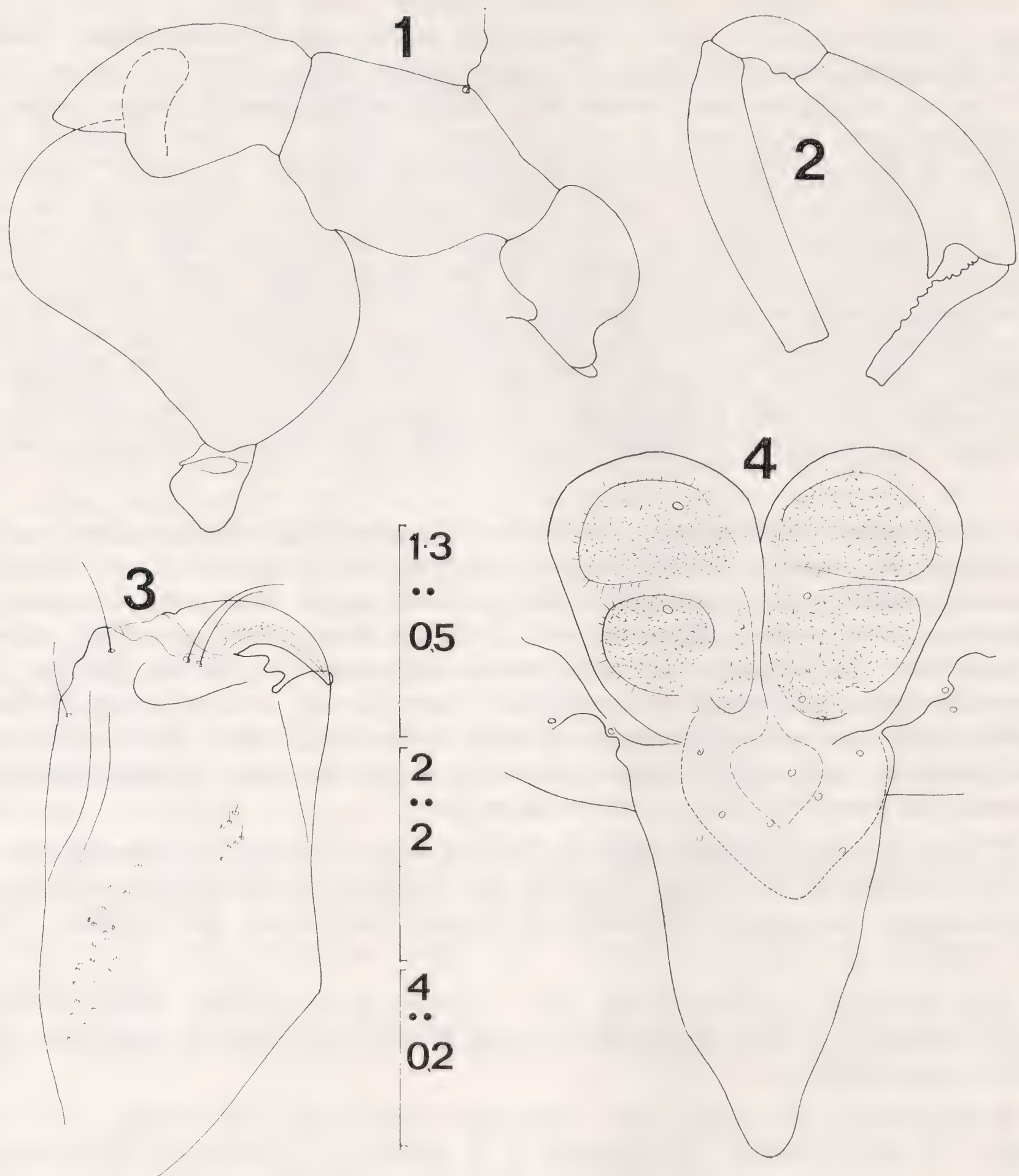
***Paculla sheari* n. sp.**

Sulawesi Selatan - Londa, Staz. 10, 24.I.79, P. Brignoli leg., 1 ♂ (*Holotypus*, nella mia collezione).

Descrizione — ♂ (♀ ignota): corpo e zampe di colore rosso-bruno scuro (salvo le piccole zone libere da scudi, giallicce); prosoma abbastanza elevato nella regione cefalica, quasi liscio (con pochissimi bassi tubercoletti); parte toracica con solchi radiali poco marcati; sei occhi adeguati in tre diadi, laterali accostati, mediani separati fra loro quasi del loro diametro, mediani separati dai laterali di più del loro diametro; clipeo verticale, più o meno pari ai cheliceri; labium grande, subtriangolare, molto più lungo che largo, con netta sutura verso lo sterno; sterno cordiforme, con un certo numero di piccoli tubercoli, processo sternale semplice; cheliceri robusti (fig. 3); palpo (fig. 1), abbastanza semplice; coxe delle zampe più lunghe che larghe, separate da listelli chitinosi che uniscono lo sterno al dorso; zampe robuste, con peli, ma senza spine, primo paio assai modificato (fig. 2); opistosoma ricoperto dorsalmente da uno scudo completo, con poche deboli impressioni puntiformi; ventralmente un grande scudo circonda il peziolo; orifizio genitale tondeggiante, ben visibile; stigmi respiratori prominenti; con scudo circumammillare e alcune serie di scudetti e listelli laterali, tra gli scudi principali, come nei *Tetrablemnidae*; colulo piccolo, filiere normali.

Misure (in mm): prosoma 2,12 lungo, 2,00 largo; opistosoma lungo 2,75. Lunghezza totale: 4,87.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	2,25	0,75	1,85	1,30	0,90	7,05
II	1,88	0,65	1,50	1,30	0,85	6,18
III	1,60	0,55	1,30	1,30	0,62	5,37
IV	2,12	0,55	1,80	1,75	0,70	6,92



Paculla sheari n. sp. - Fig. 1: parte terminale del palpo del maschio; fig. 2: zampa I (femore, patella, tibia e metatarso); fig. 3: chelicero.

Mimetus vespillo n. sp. - Fig. 4: epigino e vulva in trasparenza. Scale in mm.

Derivatio nominis: dedico questa specie al collega statunitense W.A. Shear al quale si deve un ottimo recente lavoro sui Pacullidae.

Dati ecologici: la stazione di raccolta di questa specie è in un'ampia dolina circondata parzialmente da una parete rocciosa ai piedi della quale si apre una grotta di medie dimensioni e sulla quale sono state scavate alcune caratteristiche tombe Toraja. Il fondo della dolina è coltivato, mentre lungo la parete rocciosa vi è poca vegetazione. La *Paculla* è stata da me raccolta all'ingresso della grotta, frugando fra il detrito accumulato (costituito da pietre miste a resti di bare ed ossa umane).

Discussione: rispetto a quasi tutte le poche specie note *P. sheari* n. sp. si distingue facilmente per le tibie I fortemente modificate; *P. kraui* Shear, 1978 infatti ha le zampe I non modificate, *P. cameronensis* Shear, 1978 e *P. negara* Shear, 1978 (tutte e tre queste specie sono della Malaysia continentale) hanno solo i primi metatarsi poco modificati; *P. picea* (Thorell, 1890) e *P. nigra* (Thorell, 1890) (ambedue di Sumatra) hanno piccole modificazioni (dentelli) su femori, tibie e metatarsi; *P. granulosa* (Thorell, 1881) (della Nuova Guinea indonesiana) ha solo i femori I leggermente ricurvi a "S". Quanto alle specie note sulle sole femmine, *P. armata* (Thorell, 1890) (di Sumatra) ha due lunghe spine sul prosoma (carattere sicuramente presente anche nel maschio) mentre *P. birmanica* Thorell, 1898, la più lontana geograficamente, è di colore molto più scuro (nero pece). Avrei voluto, con l'occasione, ridescrivere le specie di THORELL, mai illustrate, ma la direzione del Museo Civico « G. Doria » di Genova, ove è conservato questo materiale, da qualche tempo non permette il prestito esterno delle sue collezioni aracnologiche.

Considerazioni generali sui Pacullidae: l'inaccessibilità della collezione THORELL, unita alla mancanza di illustrazioni nei lavori di questo A. ed all'estrema rarità nelle collezioni dei Pacullidae (di cui quelle sopra citate sono le uniche specie descritte, tutte note soltanto sui tipi) e di cui non ho trovato alcun individuo nemmeno tra i ricchi fondi non determinati dei Musei di Londra, Leiden, Copenhagen, Budapest e Ginevra, ha impedito a tutti gli AA., fin dai tempi di SIMON, di interpretare correttamente questo gruppo. I Pacullidae sono stati confusi con i Tetrablemmidae, cui superficialmente somigliano, ma che sono di dimensioni estremamente più piccole (1 mm o anche meno).

E' solo in epoca recentissima che SHEAR (1978), grazie a materiale da poco raccolto in Malaysia, ha potuto proporre una interpretazione di questo gruppo che effettivamente corrisponde benissimo a quanto pubblicato da THORELL (1881, 1890, 1898).

Alla descrizione di SHEAR (op. cit.) c'è poco da aggiungere; non dispongo infatti di femmine (la descrizione dei genitali interni fatta dall'A. americano è senz'altro troppo concisa).

I caratteri dei Pacullidae sono quasi tutti comuni ad altre famiglie di « Haplogynae »: le modificazioni del prosoma e la peculiare corazzatura dell'opistosoma ricordano i Tetrablemmidae, i cheliceri hanno una lamella mediale, come tutti gli Scytodoidea, gli occhi, per numero e posizione, sono analoghi a quelli di molte famiglie; il palpo del maschio infine ed il bulbo non hanno nulla di particolare.

Le uniche autapomorfie sembrano essere l'apofisi sternale e l'estremo sviluppo dell'orifizio genitale maschile; si potrebbe inoltre ricordare la presenza di frequenti modificazioni alle zampe I dei maschi, comuni negli Orthognatha, ma eccezionali per delle « Haplogynae ».

I Pacullidae vanno senz'altro inseriti negli Scytodoidea, apparentemente vicino ai Tetrablemmidae; i rapporti esistenti tra queste due famiglie ricordano quelli tra Dysderidae ed Oonopidae.

In ambedue queste "coppie", la prima famiglia comprende le forme più grandi, non propriamente detriticole, mentre la seconda comprende le forme piccole, più o meno limitate al suolo. Il sospetto che una simile suddivisione sia artificiale è lecito, ma, sfortunatamente, le nostre conoscenze su questi gruppi, salvo che per i Dysderidae, sono ancora insufficienti per una decisione definitiva.

Fam. *Mimetidae***Mimetus vespillo** n. sp.

Sulawesi Selatan - Rantepao dintorni, Staz. 11, 24.I.79, P. Brignoli leg., 1 ♀ (*Holotypus*, nella mia collezione).

Descrizione — ♀ (♂ ignoto): prosoma allungato, a profilo leggermente piriforme, bianchiccio, con un triangolo isoscele bruno, con base nella regione oculare, esteso fino alla fovea; ai lati del triangolo tre macchie scure da ciascun lato; molte setole allungate nel "triangolo"; otto occhi adeguati (mediani anteriori della metà più grandi degli altri), anteriori in una linea a concavità posteriore, posteriori in una linea dritta; laterali accostati, leggermente prominenti, come i mediani anteriori; mediani anteriori separati fra loro di meno del loro diametro; intervallo mediani anteriori - laterali anteriori pari all'incirca al diametro dei laterali anteriori; intervallo tra i mediani posteriori inferiore al loro diametro; intervallo mediani posteriori - laterali posteriori superiore al diametro dei laterali posteriori; fovea evidente; clipeo leggermente inferiore al diametro dei mediani anteriori; sterno cordiforme, bruniccio, con qualche macchia gialliccia; cheliceri allungati, con i tipici denti sottili; palpo con artiglio terminale; zampe giallicce vistosamente annulate di bruno su tutti gli articoli; femori I-IV e patelle I-IV con alcune robuste spine dorsali; tibie I-IV con spine dorsali, ventrali, pro- e retrolaterali; tibie I-II con tracce nella metà distale delle tipiche spine corte seriate; metatarsi I-II incurvati, con prolateralmente le tipiche spine seriate; III-IV con poche spine; opistosoma ovale, dorsalmente diviso quasi in due metà da una incompleta linea trasversale bianca; nella metà anteriore ai due lati della linea mediana con due strisce diagonali scure e numerose macchiette scure su fondo chiaro; metà posteriore più scura a causa di numerose macchiette quasi confluenti in alcune incomplete strisce trasversali; tutto l'addome ricoperto dorsalmente da numerose, rade setole allungate, non a sciabola; epigino (fig. 4) con scapo evidente, allungato.

Misure (in mm): prosoma lungo 1,95, largo 1,35; opistosoma lungo 1,90. Lunghezza totale: 3,85.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	3,50	0,95	3,40	3,30	1,45	12,60
II	2,75	0,75	2,45	2,12	1,25	9,32
III	1,75	0,50	1,45	1,30	0,85	5,85
IV	2,38	0,50	1,95	1,55	0,95	7,33

Derivatio nominis: "vespillo" (= becchino) allude all'uso come tomba della piccola grotta in cui ho trovato questa specie.

Dati ecologici: la stazione di raccolta è ai margini della strada Rantepao - Palopo a pochi km da Rantepao; la strada attraversava una regione a carsismo assai pronunciato e correva tra due basse pareti di roccia separate dalla strada da pochi metri di terreno coltivato a orti. Alla base delle pareti erano visibili numerose piccole grotte, in una di queste, del tutto secca, formata da alcune camere quasi del tutto illuminate a causa di numerose aperture comunicanti con l'esterno, utilizzata come tomba (come tutte le grotte di questa regione) e contenente resti umani sparsi, sul soffitto, vicino all'ingresso principale ho raccolto la nuova specie.

Discussione: in una precedente nota (BRIGNOLI, 1974) ho già esaminato quasi tutti i problemi relativi ai Mimetidae del SE asiatico; la scarsità di materiale e le insufficienti conoscenze su molte specie (per lo più descritte su di un solo sesso) non permettono ancora di chiarire la posizione generica delle pochissime specie note della regione. Ritengo del tutto probabile che quasi tutte queste specie dovranno essere in futuro spostate dai generi *Ero*, *Mimetus* e *Phobetinus* ai quali sono state assegnate.

Anche *Mimetus vespillo* n. sp. quasi certamente non appartiene a *Mimetus*, ma forse a un genere nuovo, non descrivibile in assenza del maschio.

L'addome, privo di protuberanze, esclude una corrispondenza della nuova specie con le altre note di Malesia e Vietnam; qualche somiglianza c'è con la specie geograficamente più vicina, *M. ridens* Brignoli, 1974 delle Filippine (Palawan) che però ha uno scapo dell'epigino di gran lunga più breve.

Come già rilevato, nessuna specie della famiglia era nota dell'Indonesia; la relativa abbondanza dei Mimetidae nelle regioni tropicali rende logico questo rinvenimento e giustifica la supposizione che future ricerche porteranno alla scoperta di numerose altre specie.

BIBLIOGRAFIA

- BRIGNOLI P.M., 1974 - Spiders from the Philippines II. On two species from Palawan Island. *Bull. brit. arachn. Soc.*, 3: 78-81.
- SHEAR W.A., 1978 - Taxonomic notes on the armored spiders of the families Tetrablemmidae and Pacullidae. *Amer. Mus. Novit.*, 2650: 1-46.
- THORELL T., 1881 - Studi sui ragni malesi e papuani. Parte III. Ragni dell'Austro-Malesia e del Capo York, conservati nel Museo civico di storia naturale di Genova. *Ann. Mus. civ. St. nat.*, Genova, 17: vii-xxvii + 1-720.
- THORELL T., 1890 - Studi sui ragni malesi e papuani. Parte IV, 1. Ragni dell'Indo-Malesia, raccolti da O. Beccari, G. Doria, H. Forbes, J.G.H. Kinberg ed altri. *Ann. Mus. civ. St. nat.*, Genova, 28: 1-419.
- THORELL T., 1898 - Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXX. Secondo saggio sui ragni birmani. II. Retitelariae et Orbitelariae. *Ann. Mus. civ. St. nat.*, Genova, 39: 271-378.

RIASSUNTO

Vengono descritte due nuove specie raccolte nella parte centrale dell'isola di Celebes: *Paculla sheari* n. sp. (♂, ♀ ignota) e *Mimetus vespillo* n. sp. (♀, ♂ ignoto); la prima specie per le zampe I fortemente modificate non è legata strettamente ad alcun'altra specie del genere; la seconda specie è forse vicina a *M. ridens* Brignoli, 1974 delle Filippine.

ABSTRACT

Researches in Southeastern Asia of the Zoological Institute of L'Aquila. I. Two new spiders from Celebes (Araneae, Pacullidae, Mimetidae).

In the central part of the island of Celebes (Sulawesi; Indonesia) the following two new spiders have been collected: *Paculla sheari* n. sp. (♂, ♀ unknown; Londa, surroundings of Rantepao) and *Mimetus vespillo* n. sp. (♀, ♂ unknown; surroundings of Rantepao). *P. sheari* n. sp. has strongly modified I legs and is apparently not strictly related to the other known species of the genus; *M. vespillo* is perhaps near to *M. ridens* Brignoli, 1974 from the Philippines, it is the first Mimetid recorded from Indonesia.

ROBERTO POGGI

Museo Civico di Storia Naturale « G. Doria », Genova

APPUNTI SU ALCUNI PSELAPHIDAE E SCYDMAENIDAE DI MALTA
(Coleoptera)

Il collega Stephen P. Schembri mi ha inviato in studio un lotto di Pselafidi e Scidmenidi rinvenuti nell'isola di Malta. Riporto qui l'elenco delle specie, una delle quali è risultata nuova per la fauna maltese. I dati ecologici sono ricavati dalle accurate annotazioni di Stephen P. e James L. Schembri, che ringrazio per la cortese collaborazione e per aver ceduto alcuni duplicati al Museo Civico di Storia Naturale di Genova. Sarebbe interessante poter estendere le ricerche anche alle altre isole dell'arcipelago maltese (Gozo, Comino, etc.), che, per quanto riguarda le famiglie considerate, mi risultano del tutto inesplorate.

*Pselaphidae**Tychomorphus integer* (Reitt.)

BESUCHET 1969, p. 418

Malta: Wardija, 19.IX.1978, sotto pietra, leg. S.P. Schembri, 1 ♂.

Specie non ancora citata per Malta; nota con sicurezza di Sicilia (Palermo, Ficuzza, Messina e Monti Iblei); la citazione per la Tunisia: Le Kef (KARAMAN 1955, p. 140, sub *T. jacquelini sicilianus* Jeann.) richiede forse conferma.

L'edeago dell'unico esemplare esaminato — un ♂ con le antenne mutilate — presenta lievi differenze nella forma delle apofisi apicali (fig. 1) rispetto agli individui topotipici siciliani (cfr. fig. 28 in BESUCHET, l.c.); ritengo comunque che tali leggere modificazioni possano ampiamente rientrare nel campo di variabilità della specie. Mancano dati sulla presenza a Malta dell'affine *Tychomorphus jacquelini* (Boied.), assai più largamente diffuso di *integer* lungo le coste del Mediterraneo occidentale.

Brachygluta dentiventris (Saulcy)

KARAMAN 1961, p. 146

Malta: Chadwick Lakes, 30.VIII.1977, sul terreno, leg. J.L. Schembri, 1 ♂.

Presente in tutto il bacino occidentale del Mediterraneo, già ricordata di Malta da diversi Autori. Nell'elenco di CAMERON e CARUANA GATTO (1907) figura sotto il nome del suo sinonimo « *Bryaxis Cameroni* Reitt. ».

L'edeago del suddetto esemplare è caratterizzato da un'inversione del sacco interno che, in visione dorsale, presenta la doppia serie di spine chitinizzate con la convessità rivolta verso destra anziché verso sinistra (fig. 2).

Brachygluta globulicollis aubei (Tourn.)

BESUCHET 1969, p. 405

Malta: Salina, 16.IV.1977, su *Lolium* sp., leg. J.L. Schembri, 2 ♂♂.

La specie, s.l., è diffusa lungo le coste dell'Atlantico (dal Marocco alla Francia) e del Mediterraneo occidentale; la ssp. *aubei* (Tourn.) è nota di Sardegna, Sicilia,

Malta, Pantelleria, Tunisia, Algeria, Marocco, Spagna, isole Baleari e litorale atlantico della Francia (BESUCHET, l.c.).

E' riconducibile a questa forma la citazione « *Bryaxis globulicollis* Rey » di CAMERON e CARUANA GATTO (1907) per Salina e Marsa Scala.

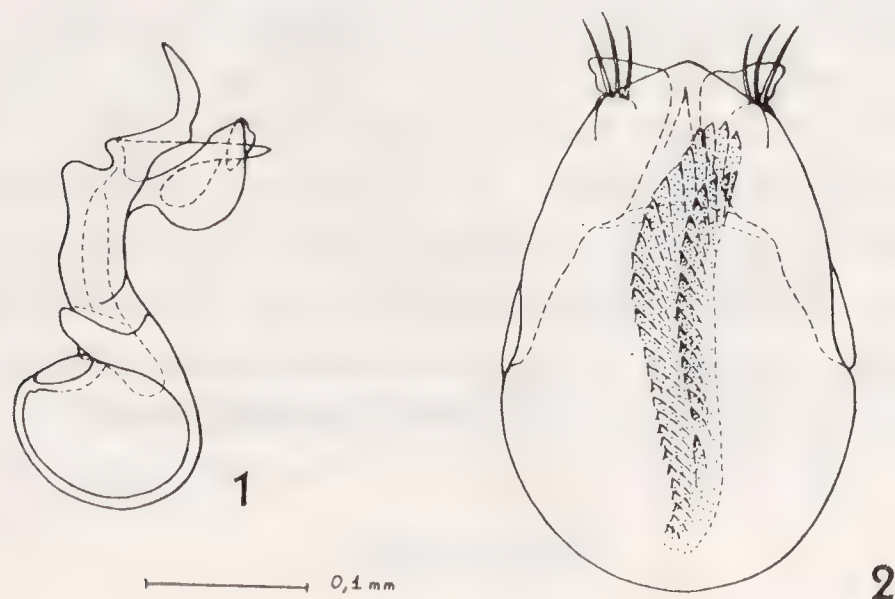


Fig. 1 - Edeago, in visione laterale, di *Tychomorphus integer* (Reitt.) di Malta: Wardija. Fig. 2 - Edeago, in visione dorsale, di *Brachygluta dentiventris* (Saulcy) di Malta: Chadwick Lakes.

Per completare il quadro delle conoscenze sugli Pselafidi di Malta è però opportuno aggiungere alle specie sopra citate alcuni altri dati.

CAMERON e CARUANA GATTO (1907) elencano infatti anche *Euplectus brunneus* Grimm. e *Trissemus olivieri* (Raffr.), quest'ultimo indicato di Jniena col vecchio nome di « *Bryaxis opuntiae* Schmidt », mentre BAUDI già nel 1889 aveva ricordato la presenza a Malta di « *Bryaxis hipponensis* Saulcy ». Inoltre, in base al catalogo autografo della collezione Baudi, risulta raccolta a Malta anche « *Bryaxis haematica* var. *perforata* Saulcy ».

Grazie alla cortesia dell'amico Dr. Mario Zunino (Museo ed Istituto di Zoologia Sistemica dell'Università di Torino) ho esaminato gli esemplari presenti sotto tali nomi nella coll. Baudi ed ho potuto verificare l'esattezza delle determinazioni (¹).

Brachygluta simplex hipponensis (Saulcy) è segnalata, come elemento alofilo, di Marocco, Algeria, Tunisia, Sardegna, Sicilia, Is. Lampedusa, Is. Pantelleria, Calabria, Puglia e Grecia, mentre *Brachygluta perforata* (Aubé) è indicata di Europa centrale, Spagna, Francia, Italia, Corsica, Sicilia e penisola balcanica.

(¹) Ricordo che Baudi purtroppo soleva generalmente togliere i cartellini di località dagli spilli e trascrivere sinteticamente i dati di cattura su un catalogo manoscritto; inoltre egli era mancino e usava disporre gli esemplari nelle scatole iniziando da destra. Per tali motivi, indicando Baudi sul catalogo per *hipponensis*: « Sard., Malta » e per *perforata*: « Piem. e Malta », identifico nei primi individui a sinistra di entrambe le serie quelli sicuramente provenienti da Malta.

Infine il Dr. Claude Besuchet (Muséum d'Histoire Naturelle, Ginevra) mi ha recentemente concesso in studio un esemplare ♂ di *Euplectus corsicus* Guillebeau etichettato semplicemente « Malta ». Tale individuo ha una taglia lievemente superiore alla media, ma il suo edeago non presenta differenze nei riguardi degli esemplari provenienti da altre regioni; la specie è presente in Liguria, Toscana, Puglie, Calabria, Corsica, Is. Elba, Is. Montecristo, Sardegna e Sicilia.

Scydmaenidae

Stenichnus (*Cyrtoscydmus*) sp.

Malta: Wied il-Ghasel, 26.VI.1976, in lettiera di foglie, leg. S.P. Schembri, 1 ♀.

In assenza di maschi la specie non è meglio identificabile; in questa entità è forse da riconoscere il « *Cyrtoscydmus n. sp.* » di Fort Manuel dell'elenco di CAMERON e CARUANA GATTO (1907).

Scydmaenus (s. str.) *tarsatus* Müll. et Kunze

PORTA 1926, p. 292

Malta: Chadwick Lakes, 22.VIII.1977 e 30.VIII.1977, sotto pietre e sul terreno, leg. J.L. Schembri, 2 ♂ ♂, 6 ♀ ♀.

Entità già citata di Malta (Gbir, CAMERON e CARUANA GATTO 1907) e largamente diffusa in Europa, Nordafrica, Is. Canarie e Asia Minore.

Scydmaenus (*Eustemmus*) *antidotus* Germ.

FRANZ 1952, p. 60

Malta: Bahrija, 2.III.1975; Mistra, 28.I.1978; Wied Qannotta, 25.III.1978; Marsaxlokk, 25.II.1978, tutti sotto pietre, leg. S.P. Schembri; Wied il-Ghasel, 29.III.1978, sotto pietre, leg. J.L. Schembri; Buskett, 7.IV.1977 e 30.XII.1978, sotto pietre e sul terreno, leg. S.P. & J.L. Schembri, 7 ♂ ♂, 3 ♀ ♀.

Specie già ricordata di Malta (Marsa Scala, CAMERON e CARUANA GATTO 1907) e presente anche in Calabria e Sicilia (LUIGIONI 1929); PORTA (1926), riprendendo probabilmente le indicazioni di BERTOLINI (1899), aggiunge all'areale pure il Lazio e la Sardegna, ma io dubito dell'esattezza di queste citazioni, che richiedono senz'altro una conferma. La distribuzione da me accertata copre Calabria, Sicilia, Is. Lampedusa (dato inedito) e Malta. *Scydmaenus antidotus* sembra essere una entità relativamente comune, soprattutto in Sicilia. Nell'elenco che segue indico con « ! » le località personalmente controllate.

Calabria: Dint. Catanzaro !; Sambiase, CZ !; Aspromonte, RC !; Sant'Eufemia d'Aspromonte, RC !; Antonimina, RC (FRANZ 1952, p. 62, didascalia fig. 5); « Calabria » !. *Sicilia*: Monte S. Giuliano, TP !; Santa Ninfa, TP !; Selinunte, TP (PALUMBO 1896); Palermo !; Monte Pellegrino, PA; San Martino (delle Scale, PA) (RAGUSA 1892); Ficuzza, PA!; Portella S. Agata, PA!; Collesano, PA!; Piano della Battaglia, PA!; Monticelli, PA!; Castelbuono, PA!; S. Stefano Quisquina, AG!; Pergusa, EN!; Mistretta, ME!; Caronia, ME!; Messina!; Fiumedinisi, ME!; Nicolosi, CT; Catania (RAGUSA 1892); Noto, SR (FIORI 1906); Pachino, SR!; « Sicilia »!. *Isole Pelagie*: Is. Lampedusa !. *Arcip. Maltese*: Malta ! (vedi sopra).

Per completare l'elenco degli Scidmenidi maltesi bisogna infine ricordare anche la presunta nuova specie di *Scydmaenus* (« *Scydmaenus* sp. n. (?) »), di Marsa, citata da CAMERON e CARUANA GATTO (1907).

BIBLIOGRAFIA

- BAUDI F., 1889 - Lista dei Pselafidi e Scidmenidi viventi in Italia. - *Il Nat. sic.*, Palermo, 8 (7), pp. 165-173.
- BERTOLINI S., 1899-1904 - Catalogo dei Coleotteri d'Italia. - Tip. Sordo-Muti di L. Lazzeri, Siena, 144 pp.
- BESUCHET C., 1969 - Psélaphides paléarctiques. Espèces nouvelles et notes synonymiques. III. (Coleoptera). - *Rev. suisse Zool.*, Genève, 76 (2), pp. 397-420, 29 figg.
- CAMERON M. e CARUANA GATTO A., 1907 - A list of the Coleoptera of the Maltese Islands. - *Trans. ent. Soc.*, London, (3), pp. 383-403.
- FIORI A., 1906 - Una breve escursione in Sicilia. - *Il Nat. sic.*, Palermo, 18 (9/10), pp. 200-211.
- FRANZ H., 1952 - Zur Kenntnis der westmediterranen *Scydmaenus*-Arten aus dem Subgenus *Eustemmus* (Coleopt., Scydmaenidae). - *Eos*, Madrid, 28 (1), pp. 57-69, 12 figg.
- KARAMAN Z., 1955 - Revision des Tribus Tychini (Col. Psel.) mit besonderer Berücksichtigung der balkanischen Arten. - *Acta Mus. mac. Sc. nat.*, Skopje, 3, 4 (26), pp. 105-144, 51 figg.
- KARAMAN Z., 1961 - Neue Gruppierung der Arten des Genus *Brachygluta* Thomson (Coleoptera Pselaphidae). - *Acta Mus. mac. Sc. nat.*, Skopje, 7, 7 (67), pp. 127-174, 47 figg.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. - *Mem. pont. Acc. Sc. « Nuovi Lincei »*, Roma, ser. 2, 13, pp. 1-1160.
- PALUMBO A., 1896 - Note di zoologia e botanica sulla plaga selinuntina. - *Il Nat. sic.*, Palermo, n.s., 1 (4/7), pp. 124-131.
- PORTA A., 1926 - Fauna Coleopterorum Italica. Vol. II. - Piacenza, 405 pp.
- RAGUSA E., 1892 - Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia. - Stab. Tip. Virzi, Palermo (1883-1898), 469 pp. (per gli *Pselaphidae* cfr. anche: *Il Nat. sic.*, Palermo, 11 (4), pp. 73-79).

RIASSUNTO

Si elencano gli *Pselaphidae* e gli *Scydmaenidae* raccolti da S.P. e J.L. Schembri, con note su altre specie già citate di Malta; *Euplectus corsicus* Guillb., *Tychomorphus integer* (Reitt.) e *Brachygluta perforata* (Aubé) risultano nuovi per l'isola. Si forniscono inoltre dati sulla geonemia di *Scydmaenus* (*Eustemmus*) *antidotus* Germ., specie nuova per l'isola di Lampedusa.

ABSTRACT

Notes on some Pselaphidae and Scydmaenidae from Malta (Coleoptera).

The species collected by S.P. and J.L. Schembri are listed, with notes on some other species formerly found in Malta; *Euplectus corsicus* Guillb., *Tychomorphus integer* (Reitt.) and *Brachygluta perforata* (Aubé) were not yet recorded for the isle. The geonemy of *Scydmaenus* (*Eustemmus*) *antidotus* Germ. is also treated; this species is new for the isle of Lampedusa.

GIANFRANCO CURLETTI

Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola (Torino)

AGRILUS PISANUS N. SP. DELL' ITALIA PENINSULARE
(Coleoptera Buprestidae)

Nel 1962 il buprestidologo cecoslovacco J. Obenberger inviava al collega Léon Schaefer di Montpellier un paratipo di una nuova specie di *Agrilus* raccolta in Italia e precisamente a Pisa, ripromettendosi di fare seguire la descrizione appena possibile.

La morte di Obenberger impedì la realizzazione del progetto e la specie, seppur conosciuta, è rimasta fino ad oggi *in litteris* a livello di *nomen nudum*.

Di qui la necessità ovvia della descrizione, che non mi sarei mai permesso di compiere, se non ne avessi avuto espresso incarico dal Dr. Svatopluk Bíly, conservatore al Národní Muzeum di Praga, dov'è custodita la collezione Obenberger.

Agrilus pisanus n. sp.

Agrilus pisanus Obenberger *in litteris* (*nomen nudum*)

Agrilus pisanus Obenberger (*nomen nudum*), in GOBBI 1971

Materiale esaminato: *Holotypus* ♂: Lazio, Castelfusano (Roma) - 11 luglio 1970, Gobbi leg. su *Dorycnium hirsutum*. *Allotypus* ♀: Lazio, Castelfusano (Roma) - 1 luglio 1970, Gobbi leg. Paratypi: 1 ♂ Italia, Pisa (è utile rimarcare l'importanza che riveste questo esemplare, conservato nella coll. Schaefer di Montpellier: infatti risulta essere il solo rimasto della serie tipica originale di Obenberger); 1 ♂ Monti della Tolfa, VI.1970, Gobbi leg.; 1 ♂ S. Sosti (CS) VII.1971, Marozzini leg.; 3 ♂ ♂ Gaeta, Madonna Casalarga VI.1970 Gobbi leg.; 1 ♀ Viggiano (PT) VII.1970 Gobbi leg.; 1 ♀ lago Pertusillo presso Montemurro (PT) 18.7.1978 Curletti leg.; 6 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀ Lazio, Castelfusano, Gobbi leg. VI - VII 1969 - 70 - 72.

Olotipo e parte dei Paratipi nella collezione del Museo Civico di St. Naturale di Carmagnola. Allotipo e due paratipi nella collezione S. Bíly di Praga. Altri paratipi nelle collezioni Gobbi di Roma, Schaefer di Montpellier, Gianasso di Castelnuovo don Bosco, Brandl di Kolbermoor. Un paratipo depositato al Národní Muzeum di Praga.

Descrizione dell'olotipo: lung. mm 6,1. Colore bronzato scuro, poco brillante. Capo molto convesso, con solco mediano che arriva fino al vertice. Impressioni frontali nette, anche se non eccessivamente marcate. Occhi relativamente piccoli, subparalleli, coi bordi interni leggermente concavi. Fronte larga. Pronoto trasverso, più stretto nella parte posteriore, poco arrotondato sui lati che sono impercettibilmente sinuati alla base, i cui angoli risultano ottusi e smussati. Due impressioni mediane sul disco molto marcate. Carinula dorso-laterale posteriore non molto evidente, ma relativamente lunga, raggiungente circa il terzo della lunghezza totale del pronoto. Detta carinula non tocca mai il bordo laterale e la sua origine non coincide con l'angolo posteriore, ma ne risulta leggermente spostata verso l'interno. Sclerite sottogolare grande, regolarmente arrotondato, senza traccia di strie trasversali. Apofisi prosternale a bordi subparalleli. Scutello con carena trasversale diritta. Elitre leggermente dilatate al terzo distale, con apice regolarmente arro-

tondato, subdenticolato, uniformemente ricoperte di una corta pubescenza biancastra. Sternite apicale arrotondato alla sommità.

Edeago con pene rossastro ad apice arrotondato. I parameri, dilatati nella parte anteriore in modo abnorme, assumono un aspetto romboidale caratteristico.

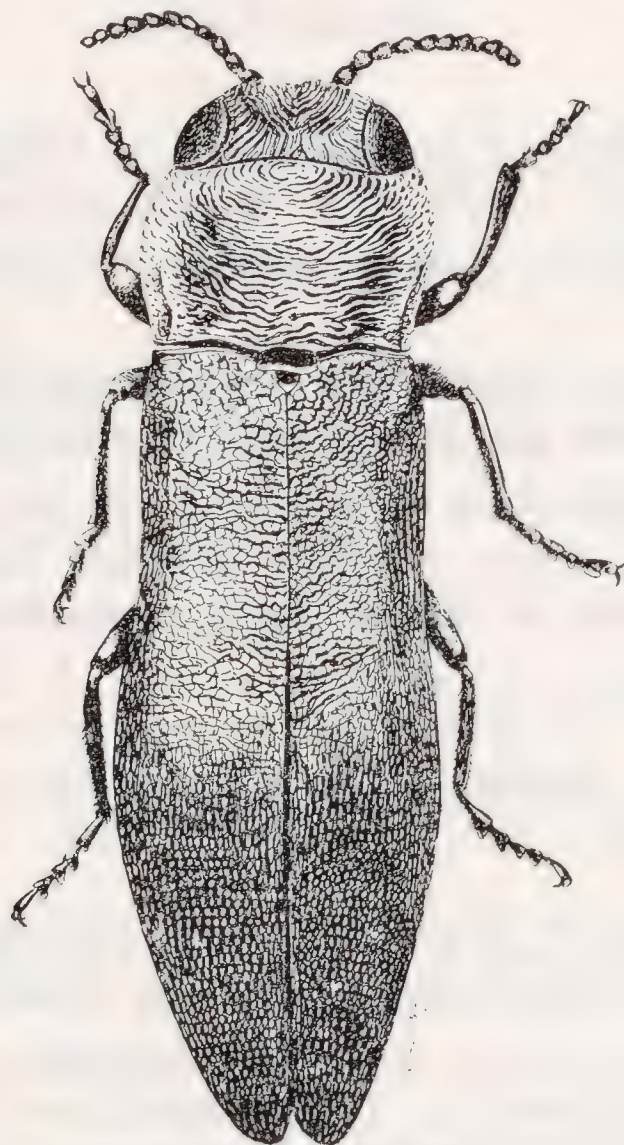


Fig. 1 - *Agrilus pisanus* n. sp., ♀: Lago Pertusillo (PZ)

(Disegno G. Boffa)

Descrizione dei paratipi: si notano differenze nella tonalità della colorazione e nella lucentezza del tegumento, che può essere più metallico e lucido, specie nelle ♀♀. In questi casi la parte discale del pronoto si presenta leggermente più scura. Alcuni esemplari presentano la carena scutellare convessa posteriormente. Le dimensioni oscillano da mm 5,8 a mm 6,4.

Caratteri sessuali secondari: il ♂ differisce dalla ♀ per la forma generale più snella, con le elitre meno dilatate nel terzo posteriore; per il colore generalmente meno metallico; per gli antennumeri leggermente più appuntiti. Il carattere nettamente differenziale risiede tuttavia nelle unghie: quelle anteriori del ♂ bifide (dentate nella ♀), quelle mediane interne con un dente corto ed ottuso.

Derivazione del nome: da Pisa, località di rinvenimento dei primi esemplari. Nel mantenere il nome *pisanus* ho inteso rispettare la denominazione proposta da Obenberger.

Considerazioni: *Agrilus pisanus* n. sp. appartiene al gruppo dell' *Agrilus curtii* Obenberger dell' Europa centrale. Riferendoci alla monografia di L. SCHAEFER (1949), esso si identifica col gruppo XV, che in Italia è rappresentato da altre tre specie: *Agrilus elegans* Mulsant, *Agrilus solieri* Cast. & Gory ed *Agrilus pa-*

ganettii Obenberger. Esso è evidenziato dai seguenti caratteri: sternite apicale a bordo arrotondato; sclerite sottogolare intero e senza strie sul bordo anteriore; scutello carenato; pubescenza elitrale ben visibile, diffusa uniformemente sulla parte superiore; mancanza di pubescenza condensata sui bordi degli sterniti; presenza della carinula dorso-laterale posteriore del pronoto.

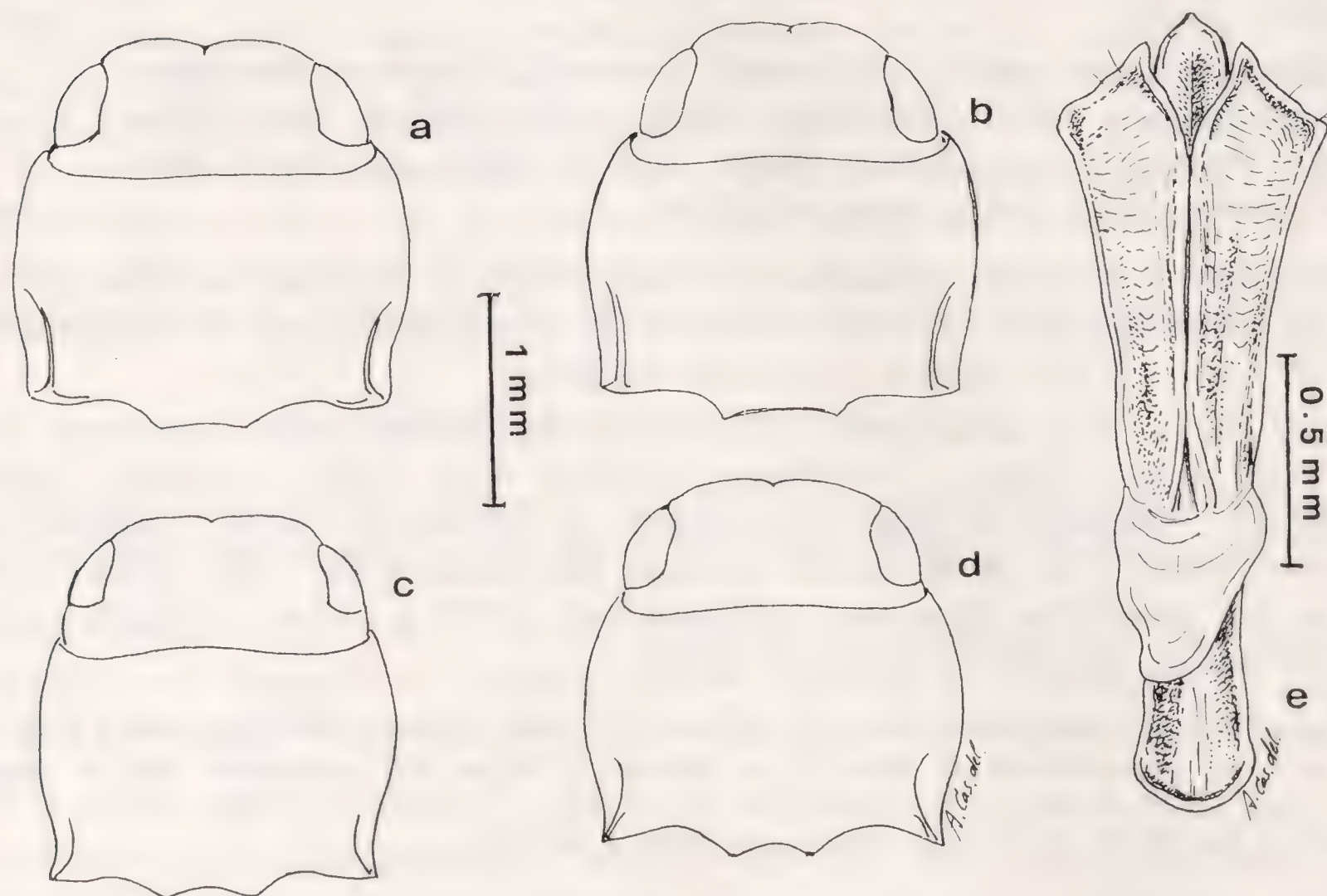


Fig. 2 - Capo e pronoto: a - *Agrilus pisanus* n. sp.; b - *A. paganettii* Obnb.; c - *A. elegans* Muls.; d - *A. solieri* Cast. & Gory.; e - *Agrilus pisanus* n. sp.: aedeagus, parte dorsale (schema) (Disegni A. Casale)

Fornisco una chiave dicotomica onde poter facilitare la separazione delle quattro specie del suddetto gruppo:

- 1 - Colorazione metallica viva, rosso rameica. Vertice del capo poco convesso e appena visibilmente solcato. Impressioni frontali molto pronunciate. Scutello con carena trasversale curva, a convessità anteriore. Eltre fortemente denticolate all'apice *solieri*
- Colorazione sobria, più bronzata e meno brillante. Vertice del capo molto convesso e nettamente solcato. Impressioni frontali deboli. Scutello a carena diritta o a convessità posteriore. Eltre poco denticolate all'apice 2

- 2 - Aspetto generale più minuto e sottile. Bordi esterni del pronoto sinuati davanti agli angoli posteriori, che sono appuntiti e sporgenti. Carinula dorso-laterale posteriore non raggiungente il quarto della lunghezza totale del pronoto *elegans*
- Forma più robusta. Bordi esterni del pronoto non sinuati, angoli posteriori ottusi. Carinula dorso-laterale posteriore raggiungente il terzo della lunghezza totale del pronoto 3
- 3 - Colorazione più viva, con riflessi dorati. Fronte appena solcata e più convessa. Pronoto a bordi laterali molto curvi nella parte anteriore e sensibilmente più largo delle elitre; angoli posteriori molto ottusi *paganettii*
- Colorazione più opaca, nettamente bronzata. Forma generalmente più tozza e meno affusolata. Fronte molto solcata, quasi bilobata. Pronoto poco dilatato, largo come le elitre, coi bordi laterali poco ricurvi nella parte anteriore *pisanus*

Distribuzione ed ecologia: secondo G. Gobbi (1971), il quale ha allevato a più riprese la larva, la specie si evolve a spese di una leguminosa, il *Dorycnium hirsutum* (L.) Ser. di cui attacca l'apparato radicale.

Nota finora della sola Italia peninsulare, la specie è stata rinvenuta in Toscana (Pisa), Lazio (Gaeta, Castelfusano, Monti della Tolfa), Lucania (Viggiano, Montemurro), Calabria (S. Sosti, Arcomanno, S. Donato di Ninea). Sempre Gobbi (*in litteris*) ritiene la specie molto diffusa, particolarmente nella zona litoranea, anche se nel Meridione essa può spingersi sui 1.000 m s.l.m. L'adulto compare in epoca tardiva, da fine maggio ad agosto.

Ringraziamenti: Ringrazio il Dr. S. Bílý del Národní Muzeum di Praga per i motivi suddetti e per aver provveduto ad inviarmi in visione l'Olotipo dell'introvabile *Agrilus paganettii* Obnb.; l'Ing. Léon Schaefer di Montpellier ed il Sig. G. Gobbi di Roma; infine il Dr. A. Casale ed il Sig. Boffa di Torino autori dei disegni nel testo.

BIBLIOGRAFIA

- GOBBI G., 1971 - I Buprestidi dell'Appennino Lucano - *Boll. Ass. Rom. Entom.*, Roma, 26 (55).
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia - *Mem. Pont. Acc. Sc.*, Roma, Ser. II, XIII, 1160 pp.
- OBERBERGER J., 1913 - Bemerkungen über einige neue und einige bekannte Buprestiden-Arten - *Coleopt. Rdsch.*, Wien, 2: 25-33.
- PORTA A., 1929 - Fauna Coleopterorum Italica, III, Piacenza.
- , 1934, '49, '59 - Idem supplementum I, II e III, Piacenza, Sanremo.
- SCHAEFER L., 1949 - Les Buprestides de France. Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane, Famille LVI, *Misc. Entom. Suppl.* Ed. E. Le Moult, Paris.
- , 1955 - Les Buprestides de France. *Supplément Misc. Entom.* 48 (37).

RIASSUNTO

E' descritta una specie di *Agrilus* dell'Italia peninsulare, la cui validità specifica era già stata riconosciuta da J. Oberberger di Praga. La morte dello specialista impedì di effettuarne la pubblicazione.

ABSTRACT

Agrilus pisanus n. sp. of peninsular Italy (Coleoptera Buprestidae).

The Author describes a new species of *Agrilus*, which had been already recognised by Oberberger; the unexpected death of this Author prevented to effect the publication.

LUCIANO BRIGANTI

Istituto di Zoologia dell'Università di Genova

LATHROBIUM (S. STR.) *ZOIAI* N. SP. DELLA LIGURIA ORIENTALE

(*Coleoptera Staphylinidae Paederinae*)

(Note sugli Stafilinidi. II)

Nel corso delle ricerche biospeleologiche che da alcuni anni stiamo effettuando nelle grotte della Liguria orientale, abbiamo prelevato campioni di terriccio all'ingresso della « Grotta del Salotto » n. 1048 Li/SP, situata nei pressi del paese di Montemarcello, nel comune di Ameglia (La Spezia). Tra gli Artropodi ottenuti, ho trovato alcuni esemplari di un *Lathrobium* (sensu COIFFAIT, 1972; cfr. anche GRIDELLI, 1927) che è risultato essere nuovo per la scienza.

Sono grato al collega V. Rosa di Milano, al Direttore e al Conservatore del Museo Zoologico de la Specola in Firenze per avermi fornito materiale in studio.

***Lathrobium* (s. str.) *zoiai* n. sp.**

Diagnosi — Un *Lathrobium* (s. str.) che si distingue dalle specie N-appenniniche per i caratteri edeagici e per quelli del sesto sternite apparente del ♂.

Serie tipica — 2 ♂♂, 5 ♀♀, « Grotta del Salotto » n. 1048 Li/SP, Montemarcello, com. Ameglia (La Spezia), 24.IV.1978, A. e L. Briganti, S. Zoia leg.: 2 ♂♂ (tra cui l'*holotypus*), 4 ♀♀ coll. Briganti, Genova; 1 ♀ coll. Mus. Milano.

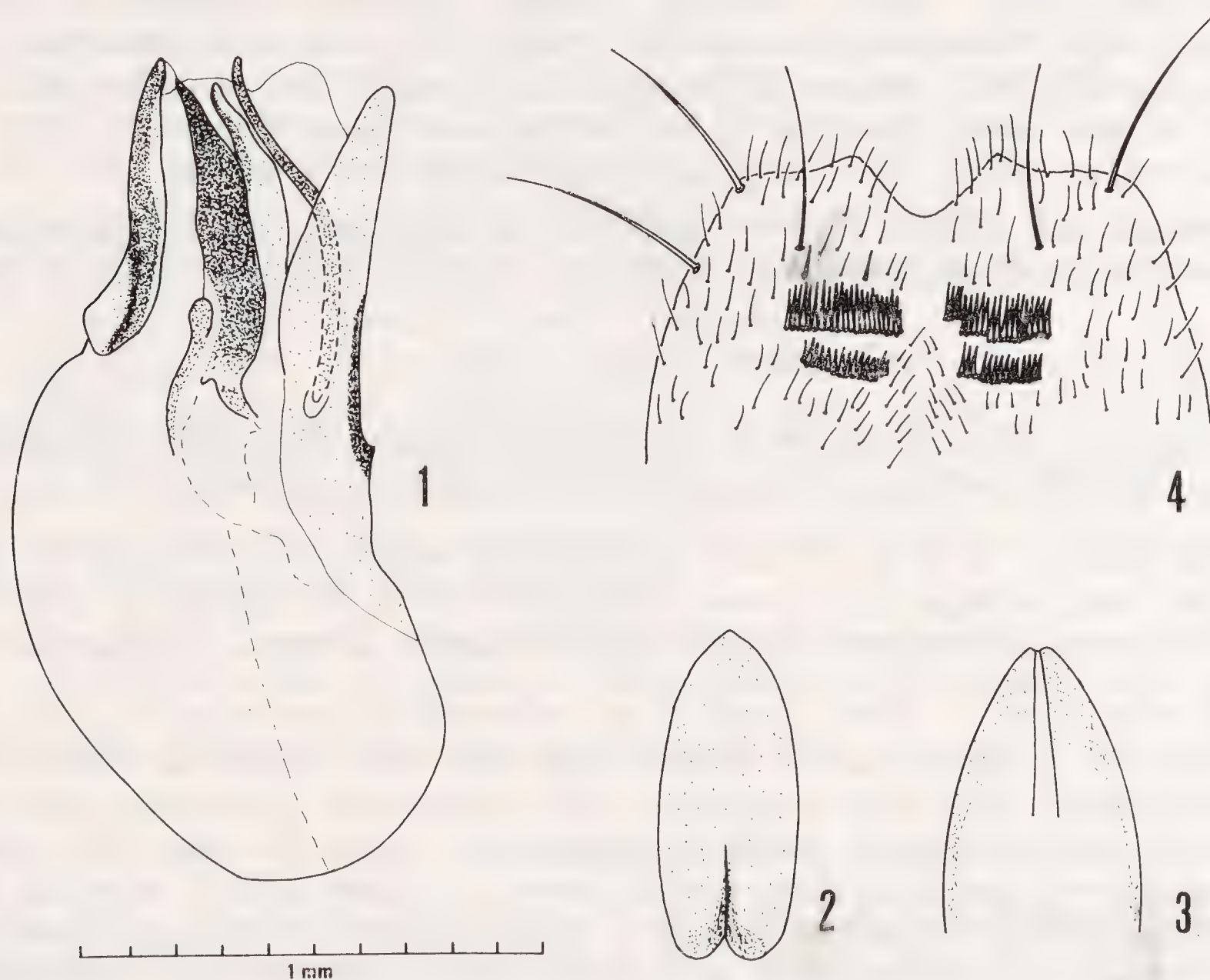
Descrizione del ♂ holotypus — Insetto lungo mm 10.6, lucido, di colore uniformemente rossiccio, con corpo e appendici molto pubescenti, pubescenza molto fitta sulle zampe, particolarmente quelle del primo paio. Capo più largo del pronoto, con punteggiatura sparsa sul disco e sulla fronte, più densa ai lati; superficie dello stesso completamente reticolata, reticolo a maglie trasverse. Occhi piccolissimi, ellittici. Pronoto a lati subparalleli, appena divergenti anteriormente, fittamente e irregolarmente punteggiato ai lati di un'area longitudinale mediana liscia, molto stretta, non perfettamente definita. Elitre e addome con punteggiatura rugosa e superficiale. Sesto sternite apparente (fig. 4) con quattro pettini: anteriori con 14 e 14, posteriori con 21 e 22 setole; edeago, placca dorsale e lama sternale dello stesso come in figg. 1-3 (disegni eseguiti da preparati temporanei in clorallattofenolo di Amman).

Descrizione dei paratypi e variabilità — ♀♀: corpo mm 8.9 - 9.9, orlo posteriore del sesto tergite apparente nel mezzo sporgente ad angolo largamente ottuso a vertice vivo. ♂: corpo mancante degli ultimi uriti; sesto sternite apparente con quattro pettini: anteriori con 14, posteriori con 25 setole ognuno.

Derivatio nominis — Dedico la specie all'amico Stefano Zoia, compagno di ricerche nelle grotte della Liguria orientale.

Discussione — *Lathrobium zoiai* n. sp. differisce da *L. apenninum* Baudi, 1869 (Genovesato e Toscana) per avere 4 pettini anziché 7 e l'apice della lama

sternale arrotondato anziché troncato nel ♂, l'orlo posteriore del sesto tergite apparente della ♀ ad angolo largamente ottuso a vertice vivò, senza forte sporgenza mediana; si distingue da *L. straneo*i Schatzm. & Koch, 1934 (Alpi Apuane) per avere 4 pettini anziché 8, l'apice della lama sternale arrotondato anziché acuto e l'orlo posteriore del sesto tergite apparente della ♀ senza lunga sporgenza mediana acuta; da *L. andreinii* Schatzm. & Koch, 1934 (Toscana ed Emilia) per avere 4 pettini anziché 13, la parte distale della lama sternale a lati arrotondati anziché rettilinei e l'orlo posteriore del sesto tergite apparente della ♀ senza lobo mediano ad apice arrotondato.



Lathrobium zoiai n. sp., holotypus ♂. 1 - edeago in visione laterale; 2 - placca dorsale; 3 - lama sternale; 4 - sesto sternite apparente.

Note — La « Grotta del Salotto » n. 1048 Li/SP (lat. 44° 02' 46" N, long. 2° 29' 52" W, quota m 190) è un'alta diaclasi affiorante in una lecceta con aghifoglie (*Pinus*); l'ingresso è ingombro di detriti vegetali con spessi strati di humus. Una seconda campionatura di terriccio, effettuata il 15.X.1978, ha dato esito negativo.

Attribuisco con riserva a *zoiai* n. sp. un *Lathrobium* ♂ etichettato: « La Spezia, VIII.1964, Colombini leg. » (coll. Rosa, Milano). Le strutture edeagiche sembrerebbero uguali a quelle di *zoiai* n. sp., ma in cattive condizioni per un sicuro confronto; il sesto sternite apparente possiede invece sei pettini anziché quattro: i due supplementari, anteriori, sono composti da 6 setole ciascuno (mediane: 13 e 14, posteriori: 21 e 21). L'esemplare in questione sarebbe stato rivenuto sotto pietra all'ingresso di una grotta non identificata di La Spezia (teste Rosa, i.l.).

BIBLIOGRAFIA

- BORDONI A., 1972 - I *Glyptomerus* dell'Appennino Centrale e Settentrionale e descrizione di nuove specie - *Redia*, Firenze, 53: 347-371.
- COIFFAIT H., 1972 - *Paederinae* nouveaux ou mal connus de la région paléarctique occidentale - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 2(2): 131-150.
- GRIDELLI E., 1927 - Nuova specie di stafilinide ipogeo, *Lathrobium* (*Glyptomerus*) *punctatissimum* nov. spec. - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 59: 25-27.

RIASSUNTO

Viene descritto *Lathrobium* (s. str.) *zoiai*, nuova specie raccolta all'ingresso della « Grotta del Salotto » n. 1048 Li/SP, nelle vicinanze del paese di Montemarcello, comune di Ameglia (La Spezia). La nuova specie si distingue dalle specie N-appenniniche per i caratteri edeagici e per quelli del sesto sternite apparente del maschio.

ABSTRACT

Lathrobium (s. str.) *zoiai* n. sp. of Eastern Liguria (Coleoptera Staphylinidae Paederinae).

The Author describes *Lathrobium* (s. str.) *zoiai* n. sp. from the cave « Grotta del Salotto » n. 1048 Li/SP, Montemarcello, com. Ameglia, prov. La Spezia. The new species differs from the North Appenninics *Lathrobium* mainly for the structures of the aedeagus and sixth sternite.

Indirizzo dell' A.: Istituto di Zoologia, Via Balbi 5 - 16126 Genova.

ARNALDO BORDONI

Museo Zoologico « La Specola » dell'Università di Firenze

SU ALCUNI MUTILLIDI E MIRMOSIDI ITALIANI

(Hymenoptera)

Questa nota intende essere il mio primo contributo alla conoscenza di questo gruppo di Imenotteri a sedici anni dalla monografia di INVREA, ultima opera pubblicata sui Mutillidi italiani. Questa nota fa riferimento a materiale da me raccolto, a quello donatomi da amici (F. Cassola, G. Castellini, S. Rocchi) e a quello conservato nella collezione di Guido Pagliano a Torino.

Ritengo che molti dati siano interessanti perché ampliano l'areale delle specie trattate ma credo utili anche quelli che confermano la presenza di altre entità in alcune regioni a causa della cronica esiguità e frammentarietà di notizie su questi Insetti.

Desidero ringraziare il prof. F. Suarez, ben noto specialista di questi Imenotteri, per l'aiuto ed i consigli e gli amici suindicati; in particolare F. Cassola per avermi ceduto il copioso materiale raccolto in Sardegna e G. Pagliano per avermi concesso di pubblicare i dati relativi al materiale della sua collezione che mi ha gentilmente comunicato.

Nel testo si fa riferimento ad esemplari conservati nelle collezioni Bordoni (B), Pagliano (P), Suarez (S), raccolto quasi esclusivamente nelle regioni italiane. L'or-

dine sistematico seguito è quello indicato da INVREA nella sua monografia sui Mutillidi e Mirmosidi della « Fauna d'Italia » (1964).

Fam. Mutillidae

Subfam. Myrmillinae Bisch., 1920

Myrmilla calva calva (Vill., 1789)

Piemonte: Langhe, Borgomale (Cuneo) Pagliano leg. 6.VII.1974, 1 ♀ (P); Narzole (Cuneo), Pagliano leg. 2.VII.1974, 1 ♀ (P). *Liguria*: S. Bartolomeo al Mare (Imperia), Pagliano leg. 23.VI.1965, 1 ♀ (P). *Campania*: Capaccio (Salerno), Pagliano leg. 6.VIII.1972, 1 ♀ (P). *Sardegna*: Assemini (Cagliari), Cassola leg. 22.VI.1969, 1 ♀ (B); Nuoro, Pagliano leg. 25.V.1974, 1 ♀ (P).

Si tratta di un'entità S-europeo-mediterranea, rara in Italia, raccolta sporadicamente soprattutto nelle regioni meridionali ed in particolare in Sardegna. Risultano quindi di notevole interesse i reperti del Piemonte e della Liguria.

Myrmilla calva distincta (Lep., 1845)

Piemonte: Langhe, S. Benedetto Belbo (Cuneo), Pagliano leg. 9.V.1971, 1 ♀ (P); stessi dati, 13.VII.1974, 2 ♀ ♀ (P); stessi dati, 16-21.VIII.1975, 6 ♂ ♂ e 5 ♀ ♀ (P); stessi dati, 30.VIII.1975, 6 ♂ ♂ ed 1 ♀ (P); stessi dati, 3.VIII.1976, 1 ♂ (P); stessi dati, 12.VI.1977, 1 ♀ (P); stessi dati, Bordoni leg. 10.VIII.1977, 10 ♀ ♀ (B); Borgomale (Cuneo), Pagliano leg. 6.VII.1974, 2 ♀ ♀ (P); Narzole (Cuneo), Pagliano leg. 3.VII.1974, 1 ♀ (P); Bonvicino (Cuneo), Pagliano leg. 28.VI.1977, 1 ♀ (P); Alpignano, M.te Musiné (Torino), Pagliano leg. 23.VI.1974, 1 ♀ (P); Rubiana (Torino), Pagliano leg. 20.VI.1976, 2 ♀ ♀ (P); S. Gillio (Torino), Pagliano leg. 3.VI.1977, 3 ♀ ♀ (P); Castelnuovo Don Bosco (Asti), Pagliano leg. VII.1973, 1 ♀ (P). *Liguria*: Prealpi Liguri, Mallare (Savona), fiume Bormida di Mallare, Bordoni leg. 18-19.VIII.1977, 9 ♀ ♀ (B); Montenotte (Savona), loc. S. Bartolomeo, Bordoni leg. 26.VIII.1977, 1 ♀ (B); Pontinvrea (Savona), Bordoni leg. 19.VIII.1977, 1 ♀ (B); Pietra Ligure (Savona), Pagliano leg. 13-14.VII.1971, 2 ♀ ♀ (P); S. Bartolomeo al Mare (Imperia), Pagliano leg. 30.IV.1973, 1 ♀ (P); stessi dati, 1-7.VIII.1977, 2 ♀ ♀ (P). *Toscana*: Ponte all'Asse (Firenze), Bordoni leg. 30.V.1971, 1 ♀ (B); Strada in Chianti (Firenze), Bordoni leg. 21.VI.1968, 1 ♀ (B); M.te Giovi, Polcanto (Firenze), Bordoni leg. 10.XII.1971, 1 ♀ (B); Valiano (Arezzo), Rocchi leg. 25.IX.1977, 1 ♀ (B); S. Galgano, Chiusdino (Siena), Cassola leg. 14.IX.1977, 1 ♀ (B); foce fiume Ombrone (Grosseto), Cassola leg. 13.V.1972, 1 ♀ (B). *Umbria*: Foligno, Pagliano leg. 9-11.VIII.1978, 3 ♀ ♀ (P). *Lazio*: Acquedotto Claudio (Roma), De Maggi leg. 5.VI.1959, 1 ♀ (B); Caffarella (Roma), De Maggi leg. 5.V.1949, 1 ♀ (B). *Abruzzi*: Vasto (Chieti), Pagliano leg. 6.VIII.76, 1 ♀ (P); Marina di Vasto (Chieti), Pagliano leg. 27-31.VII.1976, 2 ♀ ♀ (P). *Molise*: Fiume Trigno, Montemitro (Campobasso), Pagliano leg. 3-5.VIII.1976, 4 ♀ ♀ (P). *Campania*: Capaccio (Salerno), Pagliano leg. 6.VIII.1972, 3 ♂ ♂ e 3 ♀ ♀ (P). *Basilicata*: Nova Siri (Matera), Pagliano leg. 18.VI.1978, 2 ♂ ♂ (P).

Entità europeo-mediterranea, assai più diffusa della *f. typ.* sia in Italia sia in Europa di cui occupa anche regioni settentrionali.

Gli esemplari provenienti da Mallare (Savona) sono stati raccolti tra le 14 e le 16 in una ristretta area sabbiosa ai limiti di una zona prativa incolta, in una zona probabilmente soggetta a parziali inondazioni invernali del fiume Bormida. Quelli provenienti da S. Benedetto Belbo (Cuneo) sono stati raccolti su ripide scarpate argillose anche nelle ore antimeridiane.

Gli esemplari presentano una notevole variabilità soprattutto nella robustezza del corpo e nella lunghezza. Alcuni sono infatti molto piccoli e gracili ed altri assai più robusti e grandi, anche all'interno delle medesime colonie.

Myrmilla calva perparvula Invrea, 1958

Piemonte: Langhe, S. Benedetto Belbo (Cuneo), Pagliano leg. 4.IX.1971, 1 ♀ (P); stessi dati, 11.IX.1971, 1 ♀ (P); stessi dati, 26.IX.1971, 1 ♀ (P); stessi dati, 16-21.VIII.1975, 1 ♀ (P); stessi dati, 1 ♀ (B); S. Gillio (Torino), Pagliano leg. 3.VI.1977, 7 ♀ ♀ (P); stessi dati,

1 ♀ (B); Alpignano (Torino), Pagliano leg. 3.VI.1977, 1 ♀ (P); Rubiana (Torino), Pagliano leg. 20.VI.1976, 1 ♀ (P). *Liguria*: S. Bartolomeo al Mare (Imperia), Pagliano leg. 23.VI.1975, 2 ♀ ♀ (P); Altare (Savona), Pagliano leg. 17.VIII.1977, 1 ♀ (P).

Entità balcanica (Albania, Montenegro, Serbia, Erzegovina), nota anche dell'Italia ma citata fino ad ora solo delle seguenti località: Bologna in Emilia, Pietra Ligure in Liguria e Cassano Spinola in Piemonte. Sono quindi molto interessanti i reperti piemontesi e liguri che confermano la presenza di questa razza nell'Italia settentrionale e ne ampliano l'areale alle Alpi Liguri, alle Langhe ed ai dintorni di Torino.

Myrmilla erythrocephala (Latr., 1792)

Piemonte: Langhe, S. Benedetto Belbo (Cuneo), Pagliano leg. 4.IX.1971, 1 ♀ (P); stessi dati, 26.XI.1971, 1 ♀ (P); stessi dati, 18.VIII.1972, 1 ♂ (P); stessi dati, 16-21.VIII.1975, 1 ♂ e 1 ♀ (P); stessi dati, 30.VIII.1975, 1 ♀ (P); stessi dati, 16-19.VIII.1976, 1 ♂ ed 1 ♀ (P); Narzole (Cuneo), Pagliano leg. 23.VII.1977, 1 ♀ (P); Monchiero (Cuneo), Pagliano leg. 18.VI.1971, 1 ♀ (P). *Liguria*: Prealpi Liguri, Mallare (Savona), fiume Bormida, Bordoni leg. 19.VIII.1977, 2 ♀ ♀ (B); stessi dati, 1 ♀ (S); stessi dati, 1 ♀ (P); S. Bartolomeo al Mare (Imperia), Pagliano leg. 2.VI.1972, 1 ♀ (P). *Toscana*: Sovana (Grosseto), Castellini leg. IX.1978 (B). *Molise*: Fiume Trigno, Montemitro (Campobasso), Pagliano leg. 3-5.VIII.1976, 4 ♀ ♀ (P). *Puglia*: Peschici (Foggia), Boffa leg. 10.VIII.1968, 1 ♀ (P). *Calabria*: Palmi (Reggio Calabria), Pagliano leg. 21.VI.1977, 1 ♀ (P).

Entità euromediterranea, in Italia nota di quasi tutte le regioni ma assai rara nelle zone fredde (Piemonte e Lombardia settentrionale) e assai più comune in quelle calde dalla Liguria al Sud.

Myrmilla erythrocephala bison (Costa, 1887)

Sicilia: fiume Simeto (Catania), Pagliano leg. 23-27.VI.1977, 1 ♀ (P).

Endemismo siculo affatto comune.

Myrmilla capitata (Luc., 1846)

Piemonte: Langhe, S. Benedetto Belbo (Cuneo), Pagliano leg. 27.VII.1975, 1 ♀ (P). *Liguria*: S. Bartolomeo al Mare (Imperia), Pagliano leg. 30.VI.1973, 1 ♀ (P); stessi dati, 23.VI.1975, 1 ♂ (P); Pietra Ligure (Savona), Pagliano leg. 13-24.VII.1971, 1 ♂ ed 1 ♀ (P). *Toscana*: fiume Orcia, S. Quirico d'Orcia (Siena), Cassola leg. VI.1975, 1 ♀ (B). *Lazio*: Ostia antica (Roma), De Maggi leg. 2.V.1958, 1 ♀ (B). *Molise*: fiume Trigno, Montemitro (Campobasso), Pagliano leg. 3-5.VIII.1976, 1 ♂ (P). *Sardegna*: Oristano, ponte sul fiume Tirso, Cassola leg. 31.III.1966, 1 ♀ (B); Oristano, Cassola leg. 31.III.1966, 1 ♀ (B); Pabillonis, Is Arenas (Cagliari), Cassola leg. 12.III.1969, 1 ♀ (B); Barumini, Rio Mannu (Cagliari), Cassola leg. 2.IX.1969, 1 ♀ (B); Olbia, Mourglia leg. 20.VI.1978, 1 ♂ (P). *Sicilia*: Catania, Pagliano leg. 23-27.VI.1977, 2 ♀ ♀ (P). *Tunisia*: Tabarka, Cassola leg. 20.VII.1976, 1 ♀ (B).

Questa entità medio-S-europeo-mediterranea è specie molto comune in alcune regioni italiane (Liguria, Toscana, Lazio, Sicilia, Sardegna). INVREA (l. c.) la cita poi solo di Monteleone in Calabria. Essa sembra assente su entrambi i litorali adriatici e nelle altre regioni italiane e forse anche in Corsica. La raccolta quindi di questa specie in Piemonte e in Molise è del tutto inedita ed alquanto interessante, ampliandone l'areale notevolmente e aumentando il numero delle poche stazioni note al di fuori delle regioni ove pare più comune.

Bisigilla bipunctata (Latr., 1792)

Liguria: S. Bartolomeo al Mare (Imperia), Pagliano leg. 23.VI.1975, 1 ♀ (P).

Entità mediterranea (Penisola Iberica, Francia centro-meridionale, Italia, Corsica, Grecia, Cipro, Siria, Tunisia, Algeria, Marocco), è più frequente nel N-Africa, circoscritta e rara in Spagna e localizzata in Italia alla sola Liguria occidentale (Capo Berta, Imperia, Sanremo). Il reperto conferma la sua rarità e localizzazione.

Bisigilla chiesii iberica (Suarez, 1958)

Molise: fiume Trigno, Montemitro (Campobasso), Pagliano leg. 3-5.VIII.1976, 2 ♂♂ (P) e 1 ♂ (B). *Sardegna*: Sassari, Pagliano leg. 9.V.1974, 1 ♀ (P). *Spagna*: Tarifa, Cadiz, Cassola leg. 15.VII.1977, 1 ♀ (B).

E' un'entità S-europeo-maghrebina nota della Penisola Iberica ove è molto comune, Italia (ad esclusione della Corsica e della Sardegna e probabilmente della Sicilia ove sono presenti altre entità) e di gran parte dell'Europa e del N-Africa.

Prima della sua descrizione tutti gli esemplari dell'areale suindicato erano riferiti alla *Bisigilla chiesii chiesii* (Spin.) che è viceversa un endemismo sardo-corso per cui, in questo caso, l'entità descritta per prima non è quella con la diffusione più ampia ma in effetti una razza della seconda. La terza razza che ci interessa (*chiesii negrei* Suarez), nota di Spagna e Marocco, è stata raccolta in Italia solo in Calabria e nella Sicilia orientale.

Sigilla dorsata f. *excoriata* (Lep., 1845)

Sardegna: Sinis, Putzu Idu (Oristano), Cassola leg. 9.V.1966, 1 ♀ (B); Oristano, Cassola leg. 31.III.1966, 1 ♀ (B); fiume Tirso (Oristano), Cassola leg. 4.VI.1966, 1 ♀ (B); stessi dati, 3.VI.1967, 1 ♀ (B); Pula (Cagliari), Cassola leg. 17.VII.1967, 1 ♀ (B); Stagno di S. Forzorio, Quartu (Cagliari), Cassola leg. 2.VII.1969, 1 ♀ (B); stagno di Pilo (Porto Torres), Cassola leg. 4.VI.1967, 1 ♀ (B). *Marocco*: Oued Oum er Rbia, Fkih B. Salah, Cassola leg. 21.V.1971, 1 ♀ (B).

La f. *typ.* è localizzata sul litorale tra Tolone e Genova mentre la forma *excoriata* è più comune nella regione tirrenica (Penisola Iberica, Francia meridionale, Corsica, Sardegna, Egitto, Libia, N-Africa). INVREA (l. c.) non ha mai veduto esemplari dell'Italia continentale, mentre è molto comune in Sardegna.

Subfam. *Mutillinae* Bisch., 1920

Mutilla europaea L., 1758

Alpi Carniche: Passo Volaia, 1950 mt, Cassola leg. 22.VIII.1971, 2 ♀♀ (B); stessi dati, 1 ♀ (S); Padola, 1400 mt, Bordoni leg. 12.VII.1973, 1 ♀ (B). *Venezia Tridentina*: Val Genova, Illuminati leg. VIII.1962, 1 ♀ (B). *Lombardia*: Val Durina, Drioli leg. 19.VII.1953, 1 ♀ (B). *Piemonte*: Chianale (Cuneo), Pagliano leg. 18.VIII.1971, 2 ♀♀ e 4 ♂♂, tutti ottenuti il 20 dello stesso mese da favi di *Bombus* sp. (P).

E' un'entità a vasta diffusione nella regione paleartica, comune in Italia nella catena alpina ma assai rara nelle zone montane appenniniche (poche stazioni di Abruzzo, Molise, Calabria).

Mutilla quinquemaculata Cyr., 1787

Lazio: Roma dintorni, ? leg. VI.1961, 1 ♀ (B). *Sardegna*: Chia (Cagliari), Cassola leg. 5.V.1968, 1 ♀ (S); Macomer (Cagliari), Aresu leg. VII.1978, 1 ♀ (P); Olbia, Mourglia leg. 20.VI.1978, 1 ♀ (P).

Entità probabilmente S-europeo-mediterraneo-S-asiatica, in Italia non è comunissima (Toscana, Puglia, Sicilia), a parte la riviera ligure occidentale, il Lazio e la Sardegna ove pare più frequente.

Ronisia barbara brutia (Pet., 1787)

Liguria: Pietra Ligure (Savona), Pagliano leg. 13.VII.1971, 1 ♀ (P). *Toscana*: Follonica (Grosseto), Mourglia leg. 20.VI.1976, 1 ♀ (P). *Lazio*: Acquedotto Claudio (Roma), De Maggi leg. 5.VI.1959, 1 ♀ (B). *Molise*: fiume Trigno, Montemitro (Campobasso), Pagliano leg. 3-5.VIII.1976, 1 ♀ (P). *Calabria*: Pizzo Calabro (Catanzaro), Leigheb leg. VII.1974, 1 ♀ (P). *Sardegna*: P. Serpeddi (Cagliari), Cassola leg. 18.V.1967, 1 ♀ (B); Cala Ilune (Nuoro), Assorgia leg. VIII.1967, 1 ♀ (B). *Sicilia*: Randazzo (Catania), Mourglia leg. 21.V.1977, 1 ♀ (P). *Malta*: Marsascala, S. Schembri leg. 26.VI.1977, 1 ♀ (B).

Mentre la *f. typ.* occupa tutta la regione paleartica meridionale e per l'Italia è nota solo di Lampedusa, la ssp. *brutia* è un'entità S-europeo-mediterranea, nota anche di alcune regioni dell'Europa centro-orientale. In Italia essa è frequente in quasi tutte le regioni a parte Lombardia, Trentino, Emilia, Umbria ed è più comune al Sud. Non so se è già nota di Malta.

Ronisia barbara decoratifrons (Costa, 1858)

Lazio: Ostia (Roma), De Maggi leg. 27.11.1949, 1 ♀ (B); Palidoro (Roma), De Maggi leg. 22.XI.1954, 5 ♀ ♀ (B); Via Appia Antica (Roma), De Maggi leg. 13.III.1949, 1 ♀ (B). *Sardegna*: P. Cuccurdoni Mannu (Villacidro), Cassola leg. 14.VII.1966, 1 ♀ (B); Sinis, Tharros (Oristano), Cassola leg. 7.X.1967, 1 ♀ (B); stagno Molentargius (Cagliari), Cassola leg. 16.VI.1969, 1 ♀ (B).

Questa razza è propria della regione tirrenica. In Italia è nota dalla Toscana al Sud ed è frequente soprattutto nel Lazio ed in Sardegna.

Ronisia barbara ghilianii (Spin., 1843)

Spagna: S. Fernando (Cadiz), Cassola leg. 14.VII.1977, 1 ♀ (B).

E' specie nota di Spagna e citata, con qualche dubbio, di Francia meridionale, Sicilia (1 ex.), Grecia, Cipro, Russia, Crimea.

Secondo SUAREZ *decoratifrons* e *ghilianii* potrebbero appartenere alla medesima entità.

Ronisia marocana (Ol., 1811)

Sicilia: Catania, Pagliano leg. 23-27.VI.1977, 1 ♀ (P).

Entità mediterranea nota anche del Sahara spagnolo. E' di particolare interesse questo reperto siciliano poiché conferma la citazione di ANDRÉ che riportava a sua volta indicazioni di DE STEFANI ritenute sospette (INVREA, l. c.). Quest'ultimo autore riteneva di poter fare affidamento per l'Italia solo sugli esemplari raccolti, uno a Strongoli in Calabria da Ceresa e l'altro a Capo Tindari (Messina) da Ruffo. Si tratta quindi di specie estremamente rara per quanto concerne la fauna italiana, il cui ritrovamento va a tutto merito delle ricerche condotte dall'amico Pagliano.

Tropidotilla littoralis (Pet., 1787)

Lazio: Ostia (Roma), De Maggi leg. 3.IV.1949, 3 ♀ ♀ (B); stessi dati, 30.III.1952, 2 ♀ ♀ (B); Maccarese, De Maggi leg. 24.IX.1962, 1 ♂ (B); Roma, De Maggi leg. 17.VI.1951, 1 ♂ (B). *Abruzzo*: Furci (Chieti), Pagliano leg. 30.VII.1976, 1 ♀ (P). *Molise*: fiume Trigno, Montemitro (Campobasso), Pagliano leg. 3-5.VIII.1976, 1 ♀ (P). *Puglia*: S. Maria di Leuca (Tricase), Pagliano leg. 7.VIII.1975, 1 ♂ (P). *Basilicata*: Nova Siri (Matera), Pagliano leg. 18.VI.1978, 1 ♂ (P). *Calabria*: Locri, Mourglia leg. 3.V.1975, 1 ♀ (P); Cotronei (Catanzaro), 600 mt, Pagliano leg. 4.V.1975, 3 ♀ ♀ (P). *Sicilia*: Catania, Pagliano leg. 23-27.VI.1977, 1 ♀ (P); Scicli (Ragusa), Pagliano leg. 25-26.VI.1977, 1 ♂ (P).

E' una specie ad ampia diffusione nella regione paleartica, in Italia non infrequente, molto abbondante anzi nella Liguria occidentale, Toscana, Lazio, Puglia, Calabria, Campania, Sicilia. Sembra mancare in Corsica e Sardegna ed essere poco comune nelle regioni settentrionali.

Subfam. *Trogaspidinae* (Bisch., 1920)

Trogaspidia catanensis (Rossi, 1792)

Molise: fiume Trigno, Montemitro (Campobasso), Pagliano leg. 3-5.VIII.1976, 1 ♀ (P).

E' specie nota di Italia, Sicilia, Dalmazia e forse di Ungheria, Crimea, Caucaso. Per quanto concerne l'Italia, questa specie certamente molto rara è nota di

Cerveteri - Furbara nel Lazio, Leuca e Ruvo nella Puglia, della Sicilia (senza più precisa indicazione: Catania?) e forse di Toscana. Il reperto del Molise riveste quindi un interesse veramente notevole sia perché è uno dei pochi esemplari noti con certezza dell'Italia continentale sia perché amplia evidentemente l'areale della specie.

Artiotilla biguttata (Costa, 1858)

Molise: fiume Trigno, Montemitro (Campobasso) Pagliano leg. 3-5.VIII.1976, 1 ♀ (P); stessi dati, 1 ♀ (B).

Anche questa specie, nota solo di Dalmazia, Erzegovina, Montegro, Albania, Caucaso, è alquanto rara soprattutto in Italia. Le uniche regioni di cui viene menzionata sono Lazio (Roma), Calabria (Sambiase), Sicilia (Villanova), Valle d'Istria e forse Sicilia.

Il reperto risulta nuovamente di grande interesse e rivela nella stazione di Montemitro sul fiume Trigno una località particolarmente propizia per la raccolta di Mutillidi.

Subfam. *Smicromyrminae* (Bisch., 1920)

Smicromyrme viduata (Pallas, 1773)

Toscana: Marina di Alberese (Grosseto), Cassola leg. 10-17.VII.1960, 4 ♀ ♀ (B); stessi dati, Rocchi leg. 6.IX.1969, 4 ♀ ♀ (B); stessi dati, 8.VIII.1975, 2 ♀ ♀ ed 1 ♂ (B); stessi dati, VII.1977, 1 ♂ (B); Parco Naturale dell'Uccellina (Grosseto), Focarile leg. IV.1977, 3 ♀ ♀ (P). *Lazio*: Castelfusano (Roma), De Maggi leg. 12.VII.1948, 1 ♂ (B). *Abruzzo*: Marina di Vasto (Chieti), Pagliano leg. 1-8.VIII.1976, 1 ♀ (P); stessi dati, 27-31.VII.1976, 1 ♂ (P). *Calabria*: Saline di Reggio Calabria, Cassola leg. 30.V.1962, 1 ♂ (B); Calabria senza più precisa indicazione, ? leg. 16.VII.1962, 1 ♂ (P); Villafranca Lido (Cosenza), Pagliano leg. 14-20.VI.1978, 1 ♂ (P). *Sardegna*: Chia (Cagliari), Cassola leg. 24.VII.1967, 3 ♀ ♀; 17.IX.1967, 5 ♀ ♀; 14.VII.1967, 2 ♀ ♀; 24.VII.1967, 2 ♀ ♀ (tutti B); Cagliari, Saccà leg. VIII.1950, 1 ♀ (B). *Sicilia*: Catania, Pagliano, leg. 23-27.VI.1977, 1 ♀ (P).

Questa specie, diffusa in gran parte della regione paleartica meridionale, è molto comune in tutt'Italia ed è anzi il Mutillide più comune lungo i litorali almeno della Toscana e della Sardegna.

Smicromyrme rufipes (F., 1787)

Piemonte: Langhe, Monchiero (Cuneo), Pagliano leg. 3.VII.1970, 1 ♀ (P); S. Benedetto Belbo (Cuneo), Pagliano leg. 16-21.VIII.1975, 1 ♀ (P). *Liguria*: Prealpi Liguri, fiume Bormida, Mallare (Savona), Bordoni leg. 18.VIII.1977, 3 ♀ ♀ (B).

Come scrisse INVREA (l. c.), questa specie è probabilmente diffusa in gran parte della regione paleartica e soprattutto dalle regioni centro-settentrionali europee al Mediterraneo settentrionale. In Italia è comune ovunque, a parte forse la Corsica e la Sardegna.

Smicromyrme agusii (Costa, 1884)

Sardegna: Arzachena (Sassari), Cassola leg. 15.VII.1969, 1 ♂ (B).

E' un endemismo sardo-corso poco comune, noto in Sardegna delle regioni meridionali e settentrionali (poche stazioni) e Corsica (Bonifacio e Bastia). E' quindi una cattura di un certo interesse.

Smicromyrme trioma Invrea, 1955

Sardegna: Chia (Cagliari), Cassola leg. 24.VII.1967, 1 ♀ (B); Olbia, Mourglia leg. 20.VI.1978, 2 ♀ ♀ (P).

E' un endemismo sardo-corso noto delle zone meridionali e settentrionali della Sardegna, isola dell'Asinara e di Corsica (Bonifacio e Vivario).

Smicromyrme sabatia Invrea, 1953

Liguria: S. Bartolomeo al Mare (Imperia), Pagliano leg. 23.VI.1975, 4 ♀♀ (P); stessi dati, 1 ♀ (B); 1-7.VIII.1977, 1 ♀ (P).

La specie è endemica italiana (Liguria e Piemonte meridionale).

Smicromyrme ceresai Invrea, 1952

Sardegna: Chia (Cagliari), Cassola leg. 25.IV.1966, 1 ♀ (B).

Endemismo sardo abbastanza diffuso nell'isola.

Smicromyrme partita (Kl., 1835)

Liguria: S. Bartolomeo al Mare (Imperia), Pagliano leg. 12.VI.1974, 1 ♀ (P); stessi dati, 23.VI.1973, 1 ♀ (P); Pietra Ligure (Savona), Pagliano leg. 16.VII.1971, 1 ♀ (P). *Malta*: Batrar ie-Cugtrar, S. Schembri leg. 29.VII.1977, 2 ♀♀ (B).

E' un'entità mediterranea, non molto comune in Italia e frequente solo in Liguria e Lazio; INVREA (l. c.) la cita anche di Toscana, Calabria e Sicilia.

Smicromyrme errana f. *nigrescens* Nonv., 1958

Sicilia: Noto, Eoro, foce del fiume Tellaro, Cassola leg. 4.VI.1977, 1 ♀ (B).

Smycromirme errana è stata descritta recentemente della Grecia e la f. *nigrescens*, con quella convivente, della Serbia meridionale. Si tratta di un'entità che, in base alle poche località attualmente note, possiamo definire S-balcanica. Essa risulta nuova per la fauna italiana e la sua cattura è quindi di grande interesse.

Subfam. *Dasylabrinae* Skor., 1935

Dasylabris maura (L., 1758)

Piemonte: Langhe, Borgomale (Cuneo), Pagliano leg. 6.VII.1974, 2 ♀♀ (P); Castelnuovo Don Bosco (Asti), Pagliano leg. VII.1973, 1 ♂ (P). *Toscana*: Marina di Alberese (Grosseto), Rocchi leg. 8.VII.1975, 1 ♀ (B). *Umbria*: Lago di Bolsena, Meregalli leg. 2.V.1976, 1 ♀ (P). *Molise*: fiume Trigno, Montemitro (Campobasso), Pagliano leg. 3-5.VIII.1976, 1 ♂ (P). *Lucania*: Policoro, foce fiume Agri, Cassola leg. 12.VI.1971, 1 ♀ (B). *Puglia*: Gargano, Lago Varano, Castellini leg. V.1968, 1 ♀ (B). *Sardegna*: Oristano, Cassola leg. 19.IX.1969, 1 ♀ (B); Sulcis, Flumentepido, Cassola leg. 28.X.1969, 1 ♀ (B).

Entità europeo-anatolico-maghrebina, diffusa in tutt'Italia ma non molto comune.

Stenomutilla argentata bifasciata (Klug, 1829)

Liguria: S. Bartolomeo al Mare (Imperia), Pagliano leg. 12.VI.1971, 1 ♂ e 1 ♀ (P); stessi dati, 30.IV.1973, 1 ♀ (P); Pietra Ligure (Savona), Pagliano leg. 14.VII.1971, 1 ♀ (P). *Malta*: Marscasala, S. Schembri leg. 26.VI.1977, 1 ♀ (B).

Si tratta di una razza mediterranea (Penisola Iberica, Francia meridionale, Italia, Corsica, Sardegna, Sicilia, Grecia, Rodi, Siria, N-Africa), in Italia frequente soprattutto in Liguria, Lazio e Sicilia.

DESCRIZIONE DELLA FEMMINA DI *STENOMUTILLA ERLANDSSONI* SUAREZ

La descrizione si basa su due esemplari raccolti da F. Cassola a Noto in Sicilia (Torre Vendicari) il 2.VII.1977 (coll. B et S). Il prof. Suarez, a cui avevo inviato gli esemplari per avere conforto nella mia ipotesi, mi scriveva « que es muy parecida

a *argentata*; y que es posible que se trate no sólo de una subespecie de *argentata*, sino de una especie independiente de ella y muy probablemente del sexo femenino de mi *erlandssoni*, que come Vd. sabrá describí sobre machos del Sud de España y de Sicilia, sin que hasta ahora haya podido describir la hembra aunque he visto muchos materiales de este sexo de la mismas zonas en que se colecta la especie en cuestion... ».

Ritengo quindi non azzardato riferire questi esemplari alla femmina di *erlandssoni* Suarez anche se evidentemente non vi è la matematica sicurezza che questa attribuzione sia esatta. Mi auguro che in un prossimo futuro raccolte più abbondanti e fortunate possano confermare questa tesi. In caso contrario questi due esemplari andranno riferiti ad una nuova specie prossima alla *argentata*.

Lunghezza di circa 15 mm; lunghezza dall'orlo anteriore del capo a quello posteriore del propodeo di circa 7,50 mm. Corpo nero con torace rossastro; gastro nero con disegni di pubescenza simili a quelli della *Stenomutilla argentata bifasciata* (Kl.).

Capo nero con un leggero arrossamento verticale sulla fronte e con una macchia di pubescenza gialliccia poco folta sulla metà posteriore e cioè sulla superficie compresa tra gli occhi ed il collo; capo di struttura robusta, subquadrangolare, oralmente prominente, a lati lievemente divergenti in addietro dopo gli occhi e quindi bruscamente convergenti verso il collo, della larghezza del torace, più corto dello stesso (2,90 mm a 4,50 mm circa). Superficie con punteggiatura molto evidente ma più piccola di quella toracica. Setole erette del capo normalmente nere, peli adagiati giallastri come sull'addome. Sul gastro invece vi sono anche peli eretti giallastri.



Fig. 1 - *Stenomutilla erlandssoni* Suarez, ♀ di Noto (Sicilia)

(foto di M. Michelassi)

Addome rosso aranciato, irto di setole nere erette, frammiste a rade setole giallastre brillanti e adagiate, anteriormente dilatato, a lati divergenti in addietro fino a raggiungere la massima larghezza dell'adome stesso a poco più della metà della sua lunghezza, quindi bruscamente costretto all'indietro. Angoli arrotondati. Superficie con scultura reticolata grossolana, composta da fossette più larghe e più superficiali di quelle del capo.

Gastro nero con secondo urotergo provvisto, sulla sua metà posteriore, di peluria giallastra fitta e lunga; terzo, al margine posteriore, con una banda di peli giallastri prolungata in mezzo ed in avanti in un'area vagamente tringolare-arrotondata di peli più fini e fitti dei limitrofi che sono anche più eretti; il margine anteriore del medesimo urotergo è ricoperto da peluria bruna adagiata e molto rada; quarto urotergo interamente ricoperto dalla medesima peluria giallastra brillante, adagiata, con qualche pelo eretto sulla zona mediana. I restanti urotergi neri con setole nere erette e sparse. Terzo urotergo molto grande, ovoidale, con superficie nera lucida, con fossette ben definite, oblunghe, più piccole di quelle presenti sul capo ma più nette, più evidenti soprattutto sulla metà anteriore e sui lati ove sono particolarmente profonde. Tracce di peluria giallastra si notano lateralmente sugli ultimi urosterni. Dal tipo fuoriesce per breve tratto l'aculeo di colore rosso testaceo.

Si distingue dalla *Stenomutilla argentata* f. *typ.*, oltre che per la struttura generale del corpo e per particolarità minori, come ad esempio la diversa colorazione della pubescenza degli arti, per la colorazione in quella tutta nera e per la pubescenza completamente diversa e dalla ssp. *bifasciata* per la diversa pubescenza dell'avancorpo che in questa manca sul capo e sul torace.

Fam. Myrmosidae

Paramyrmosa brunnipes (Lep., 1845)

Liguria: Prealpi Liguri, Mallare, fiume Bormida (Savona), Bordoni leg. 10-18.VIII.1977, 4 ♀ ♀ (B).

Entità euromediterranea diffusa in quasi tutt'Italia.

RIASSUNTO

L'Autore espone i dati geonemici relativi a trenta Mutillidi e Mirmisidi raccolti prevalentemente in Italia. Di particolare interesse risulta la raccolta di alcuni endemismi sardi e di *Myrmilla calva calva* (Vill.) e *M. calva perparvula* Inv. in Piemonte e Liguria; di *M. capitata* (Luc.) in Piemonte e Molise; di *Bisigilla chiesii iberica* Suarez in Molise e Sardegna; di *Ronisia marocana* (Ol.) in Sicilia; di *Trogaspidia catanensis* (Rossi) e *Artiotilla biguttata* (Costa) in Molise. *Smycromirme errana* f. *nigrescens* Nonv., raccolta in Sicilia, è nuova per la fauna italiana. Viene infine descritta la femmina della *Stenomutilla erlandssoni* Suarez di Sicilia (Hymenoptera Mutillidae e Myrmosidae).

ABSTRACT

On some Italian Mutillidae and Mirmosidae (Hymenoptera).

The A. gives some geonemical informations concerning the Hymenoptera Mutillidae and Myrmosidae from Italy. In particular *Myrmilla calva calva* (Vill.) and *M. calva perparvula* Inv. from Piedmont and Liguria; *M. capitata* (Luc.) from Piedmont and Molise; *Bisigilla chiesii iberica* Suarez from Molise and Sardinia; *Ronisia marocana* (Ol.) from Sicily; *Trogaspidia catanensis* (Rossi) and *Artiotilla biguttata* (Costa) from Molise. *Smycromirme errana* f. *nigrescens* Nonv. from Sicily is new from the Italian fauna. The A. describes also the female of *Stenomutilla erlandssoni* Suarez from Sicily.

LUIGI A. CASSULO

ALCUNE INTERESSANTI CATTURE DI LEPIDOTTERI NELLE ALPI
E NEGLI APPENNINI LIGURI

(*Rhopalocera* et *Zygaenidae*)

In circa quindici anni di catture sulle montagne liguri ho raccolto un certo numero di specie che rivestono un notevole interesse faunistico sia per la loro rarità che per la loro presenza in località finora sconosciute o poco note.

Durante tutti questi anni sono stato costantemente aiutato nelle raccolte da mio padre Vincenzo che ringrazio per la collaborazione e per l'aiuto datomi. Sono grato anche a tutti gli amici che hanno letto criticamente il manoscritto e che mi sono stati prodighi di consigli. Rivolgo un particolare ringraziamento agli amici Balletto, Gallo e Toso che mi hanno permesso la pubblicazione di alcuni loro dati inediti.

Pyrgus sidae occidua Verity, 1925

Specie a distribuzione frammentata che si incontra sempre in pochissimi esemplari. Ritengo interessante citare le seguenti catture: Case Cornua (Genova, m. 600), al valico tra la valle di Sori e la Fontanabuona. 1 ♂, 22-VI-1967. Caprieto di Vobbia (Genova, m. 850), alla testata della valle del torrente Vobbia, tributario dello Scrivia. 1 ♂, 26-VI-1968. Prato del Gatto (m. 850), lungo la strada che da Cernesi (Genova) conduce ai Piani di Praglia. 1 ♂, 9-VI-1972. Altipiano delle Manie (Finale Ligure, m. 260), nei pressi della valletta carsica di Prato della Noce. 3 ♂ ♂ e 1 ♀ 26-V-1974.

Carcharodus lavatherae (Esper, 1780)

Specie estremamente rara in Liguria. Caprieto di Vobbia, località Colla della Fornace (m. 850). 1 ♂, 24-VI-1968; 1 ♀, 10-VII-1970; 1 ♂ 8-VII-1974. Strada che da Pigna porta alla Colla di Gouta (Imperia, m. 1100). 2 ♂ ♂, 26-VI-1976. Colla di Langan (Imperia, m. 1100), 1 ♂, 27-VI-1976. Pigna (Imperia), sopra l'abitato (m. 900). 1 ♀, 20-VI-1976.

Thecla betulae (L., 1758)

Rara nell'Appennino Ligure: Caprieto di Vobbia. 1 ♀, 25-IX-1969; 1 ♂, 23-VIII-1979.

Strymonidia w-album (Knock, 1782)

Anche questa specie è estremamente rara nella nostra regione: Salata di Vobbia (Genova, m. 700), presso la chiesa. 1 ♀, 5-VII-1966. Santa Giustina (Savona), letto torrente Sansobbia. 1 ♀, 4-VI-1975, V. Cassulo legit.

Maculineaalcon (Denis & Schiffermueller, 1775)

Ho scoperto una colonia piuttosto numerosa di questa specie nell'alta Valle Vobbia, nel tratto di spartiacque estendentesi dalla Colla della Fornace presso Caprieto di Vobbia al Monte Erta. Caprieto di Vobbia, Colla della Fornace. 1 ♀, 14-VII-1969; 1 ♂, 2-VII-1977; 1 ♂, 24-VI-1979. Case Costa di Mongiardino Ligure (Alessandria, m. 700). 1 ♂, 19-VII-1969; 1 ♀, -VII-1970; 2 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀, 4-VII-1973. Costa dell'Erta (m. 800). 2 ♂ ♂ e 1 ♀, 12-VII-1969; 4 ♂ ♂

e 1 ♀, 1-VII-1970; 2 ♂ ♂ e 3 ♀ ♀, 3-VII-1970. Interessante anche la seguente cattura effettuata in un'area nettamente distinta della precedente: Capannette di Pej (Piacenza m. 1400). 1 ♂, 14-VII-1970.

Iolana iolas (Ochsenheimer, 1816)

Segnalo qui per la prima volta una stazione ligure di questa specie: Castello della Pietra (media Val Vobbia, ai bordi della carrozzabile, m. 450). 1 ♀, 18-VI-1976, posata su *Colutea arborescens* L. STORACE (1943, 1952, 1963) ha già citato questa specie per alcune località del basso corso dello Scrivia. VERITY (1943) riporta le seguenti citazioni per la Liguria che non sono mai più state confermate e che, secondo questo Autore, dovrebbero riferirsi ai monti del Nizzardo dove la specie in questione esiste: CURÒ (1874), « ? Liguria »; RÜHL (1893) « Riviera ».

Brenthis hecate (Denis & Schiffermueller, 1775)

Camarza di Busalla (Genova, m. 400), lungo il torrente Seminella. 5 ♂ ♂, 29-VI-1969; 2 ♀ ♀, 24-VI-1970; 1 ♂, 25-VI-1970; 1 ♂, 13-V-1971; 1 ♂, 29-VI-1971. Questi reperti costituiscono la prima citazione per la Liguria.

Erebia aethiopella (Hoffmannsegg, 1806)

Alpi Liguri, Monte Mongioie, Lago Raschera (m. 2100), sui macereti retrostanti il lago: 32 ♂ ♂, 21-VII-1976. Questa località costituisce il nuovo limite meridionale della specie nonché una stazione notevolmente lontana dalle normali zone ove si rinviene quest'*Erebia*.

Hyponephele lycaon (Kühn, 1774)

Santo Stefano d'Aveto (Genova, m. 1100), sulla strada che conduce al Passo del Tomarolo a circa due chilometri dall'abitato. 2 ♂ ♂ e 1 ♀, 9-VIII-1967. VERITY (1953, vol. V, pag. 243) scrive: « Fiori ne ha una ♀ di Santo Stefano d'Avola, m. 1000 sul confine tra la Liguria ed il Parmense ». Visto che i miei esemplari corrispondono a quelli figurati dallo stesso VERITY, tav. 67 figg. 43-44, e che il paese suddetto non mi risulta esistere, ne deduco che Santo Stefano d'Avola sia l'errata trascrizione di Santo Stefano d'Aveto m. 1000, anche perché questa località si trova effettivamente sul confine Ligure-Emiliano.

Procris albanica Naufock, 1926

Questa specie est europea è stata recentemente scoperta anche a Zeneggen, nel Vallese (Svizzera) (SOUTER & DE BROS 1959), a Riva del Garda (HABELER 1972) ed Ovindoli (Abruzzo) (PROLA et alii 1978). L'ho raccolta sui monti retrostanti il Golfo Paradiso in una zona notevolmente distante da tutte le altre conosciute. E' specie nuova per la Liguria: Case Cornua. 1 ♂, 24-V-1969; 1 ♂, 26-V-1979-. Monte Fasce (Genova, m. 600), nei pressi del convento. 1 ♂, 13-VI-1975. Recco (Genova, m. 600). 1 ♂, 7-VI-1979. Ritengo opportuno segnalare anche il seguente reperto benché non rientri nella zona compresa dal presente lavoro: Calabria, Massiccio del Pollino, Pendici Monte Manfiana (m. 1500). 2 ♂ ♂, 5-VI-1975. La determinazione di tutti gli esemplari citati è stata confermata attraverso lo studio dell'apparato copulatore maschile.

Zygaena vesubiana le Charles, 1933

Assieme all'amico Gallo ho scoperto una nuova stazione di volo di questa zigena nelle Alpi Liguri sul crinale tra le valli Nervia e Roja: Colla di Gouta

(Imperia, m. 1200). 1 ♂, 26-VI-1976, L.A. Cassulo legit; 1 ♂, 26-VI-1976, E. Gallo legit in coll. Gallo. Passo del Muratore (m. 1100). 1 ♂, 26-VI-1976, L.A. Cassulo legit; 4 es., 3-VII-1976, Balletto e Toso legit, in coll. Balletto. Rocchetta Nervina (Imperia), località Fontana Povera. 1 es., 3-VII-1976, Balletto e Toso legit, in coll. Balletto. Queste catture rivestono una certa importanza poiché contribuiscono ad estendere ad est la geonemia di questa specie e costituiscono il primo reperto in territorio ligure ed il secondo in quello italiano.

Zygaena hilaris Ochsenheimer, 1808

Caprieto di Vobbia (Genova), 1 ♀, 16-VI-1966; 1 ♀, 19-VII-1968; 3 ♂♂, 27-VII-1975; 1 ♂, 10-VII-1979; 2 ♂♂ e 1 ♀, 20-VII-1979. Segnalo questa località in quanto le stazioni note di *Z. hilaris* nel genovesato sono rare.

RIASSUNTO

Vengono riportate alcune interessanti catture di Rhopalocera e di Zygaenidae nelle Alpi e negli Appennini liguri. Le seguenti specie sono nuove per la fauna ligure: *Iolana iolas* (Ochs.); *Brenthis hecate* (D. & S.); *Zygaena vesubiana* Le Ch.; *Procris Albanica* Nauf.

ABSTRACT

Some interesting records of Lepidoptera in the Ligurian Alps and Apennines.

Some interesting records of Rhopalocera and Zygaenidae are reported for the Ligurian Alps Apennines. The following species are here reported the first time from Liguria: *Iolana iolas* (Ochs.); *Brenthis hecate* (D. & S.); *Zygaena vesubiana* Le Ch.; *Procris albanica* Nauf.

BIBLIOGRAFIA

- CURÒ A., 1874 - Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia - *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 6, pp. 106-123.
- GALLO E., 1973 - *Zygaena vesubiana* Le Ch. nelle Alpi Marittime italiane - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 52, pag. 98.
- HABELER H., 1972 - Eine Weitere fundstelle von *Procris albanica* Nauf. im Alpenraum - *Nachr. Bayer. ent.*, 21, München, pp. 94-95.
- PROLA C. et alii, 1978 - I Macrolepidotteri dell'Appennino Centrale. Parte I. Diurna, Bombyces et Sphinges - *Fragmenta entomologica*, Roma, 14, pp. 1-217.
- RÜHL F., 1892-93 - Die Palaearctische Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte - *Leipzig*.
- SOUTER W. & DE BROS E., 1959 - Note sur la faune des Lepidopteres de Zeneggen - *Bullettin de la Mauritienne, Société valaisienne des sciences naturelles*, 76, pp. 107-129.
- STORACE L., 1943 - Note su alcune forme di Lepidotteri - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 22, pp. 74-88.
- , 1952 - Su alcune Lycaenidae italiane specialmente della zona di Arquata Scrivia - *Ibidem*, 31, pp. 132-154.
- , 1963 - Note di lepidotterologia. IV. - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 93, pp. 50-67.
- VERITY R., 1940-1953 - Le Farfalle diurne d'Italia - *Marzocco*, Firenze, 5 Voll., 1708 pp., 26 figg., 27 tavv. b. & n., 74 tavv. col.

Indirizzo dell' A.: Piazzale 2 Giugno, 10/1 - 16036 Recco (Genova).

ERMENEGILDO TREMBLAY

Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Napoli (Portici)

SU DI UN CASO DI PREDATISMO DA PARTE DI *CHRYSOPA FORMOSA* BR. (NEUROPTERA) A CARICO DI IMENOTTERI BRACONIDI ENDOPARASSITI DI AFIDI

Nel luglio del 1979 è stato raccolto, nell'isola di Vivara (Golfo di Napoli), materiale di *Inula viscosa* Ait., infestato da *Aphis fabae* Scop. e da *Aphis craccivora* Koch. Per effetto della calura estiva si era verificato il trasferimento delle colonie dei due Afidi sul palco radicale delle piante, in parte affiorante a livello del terreno. Le radici sono state poste in sacchetti di tela con tubo raccoglitore, in quanto le colonie insediate su di esse risultavano quasi interamente mummificate da endoparassiti. Al colletto spiccavano numerosi bozzoli di Neurotteri Crisopidi, in parte vuoti (fig. 1).

Dall'abbondante materiale raccolto si è potuto ricavare solo qualche adulto della specie di Braconide endoparassita, *Lysiphlebus fabarum* (Marsh.).

L'esame, condotto dopo qualche tempo allo scopo di evidenziare la causa dell'elevata mortalità degli endoparassiti nelle loro vittime, rivelava che le mummie apparivano in altissima percentuale forate in più punti (fig. 2, a-d) e che nel loro interno contenevano solo residui essiccati. Tali residui consistevano in una laminetta giallastra indurita e appiattita contro la parete del bozzolo interno oppure in masserelle grigiastre, tra cui spiccavano quelle nerastre, di natura meconiale. La laminetta mostrava, al trattamento con idrato potassico, la struttura della larva. I residui, cioè, erano interpretabili quali resti di larve mature o anche di pupe dell'endoparassita primario, attaccati dalle larve del Crisopide che all'esame degli adulti risultava appartenere alla specie *Chrysopa formosa* Br.

Pur essendo nota la polifagia delle larve dei Neurotteri Crisopidi e intuibile un simile rapporto di predatismo con gli endofagi degli Afidi, non risulta citato alcun caso del genere in letteratura. Le segnalazioni più frequenti ricordano, tra le vittime di questi Neurotteri, oltre agli Afidi, anche Coccidi, Tisanotteri, Aleirodidi, Psillidi, uova e larve di Lepidotteri, Acari. Risultano poi, sebbene poco frequentemente, attaccate uova, larve e pupe di Coleotteri (es. Coccinellidi), Ditteri Sirfidi, uova di Ragni (cfr. BALDUF, 1939; NEW, 1975). Tra i comportamenti più atipici riscontrati in natura va ricordata la perforazione dell'epidermide fogliare per raggiungere e succhiare le larve di Ditteri minatori (es. *Pegomyia hyoscyami* Pz.) (BLUNK et al. 1928; TOWER, 1915). In assenza di prede, le Crisope possono utilizzare nettare e probabilmente polline. STEINKE (1922) allevò la *Chrysopa carnea* Steph. fino ad adulto, solo su nettare. In mancanza d'altro, la specie si rivolge contro se stessa, dimostrando capacità di autopredatismo nei confronti delle uova e delle stesse larve. L'attacco alle proprie uova è più facile allorché queste sono deposte da poco tempo, ma diventa difficile, se non impossibile, per l'indurimento del corion (CANARD, 1970). E' già noto, del resto, che la polifagia larvale viene limitata dalla durezza del tegumento o del rivestimento delle prede (BALDUF, 1939). Mentre, infatti, sono riportati come predatori di tutti gli stadi degli Aleirodidi, nonché di Lecaniidi e Pseudococcidi, i Crisopidi non risultano capaci di attaccare i Diaspididi adulti non essendo in grado di perforare il loro follicolo o scudetto, nemmeno in cattività (ICKERT, 1968). Quest'ultimo Autore riferisce sulla possibilità che larve di *Chrysopa perla* L. possano raggiungere le femmine dei Diaspididi infilando le mandibole, o una di esse, tra la foglia e lo scudetto.

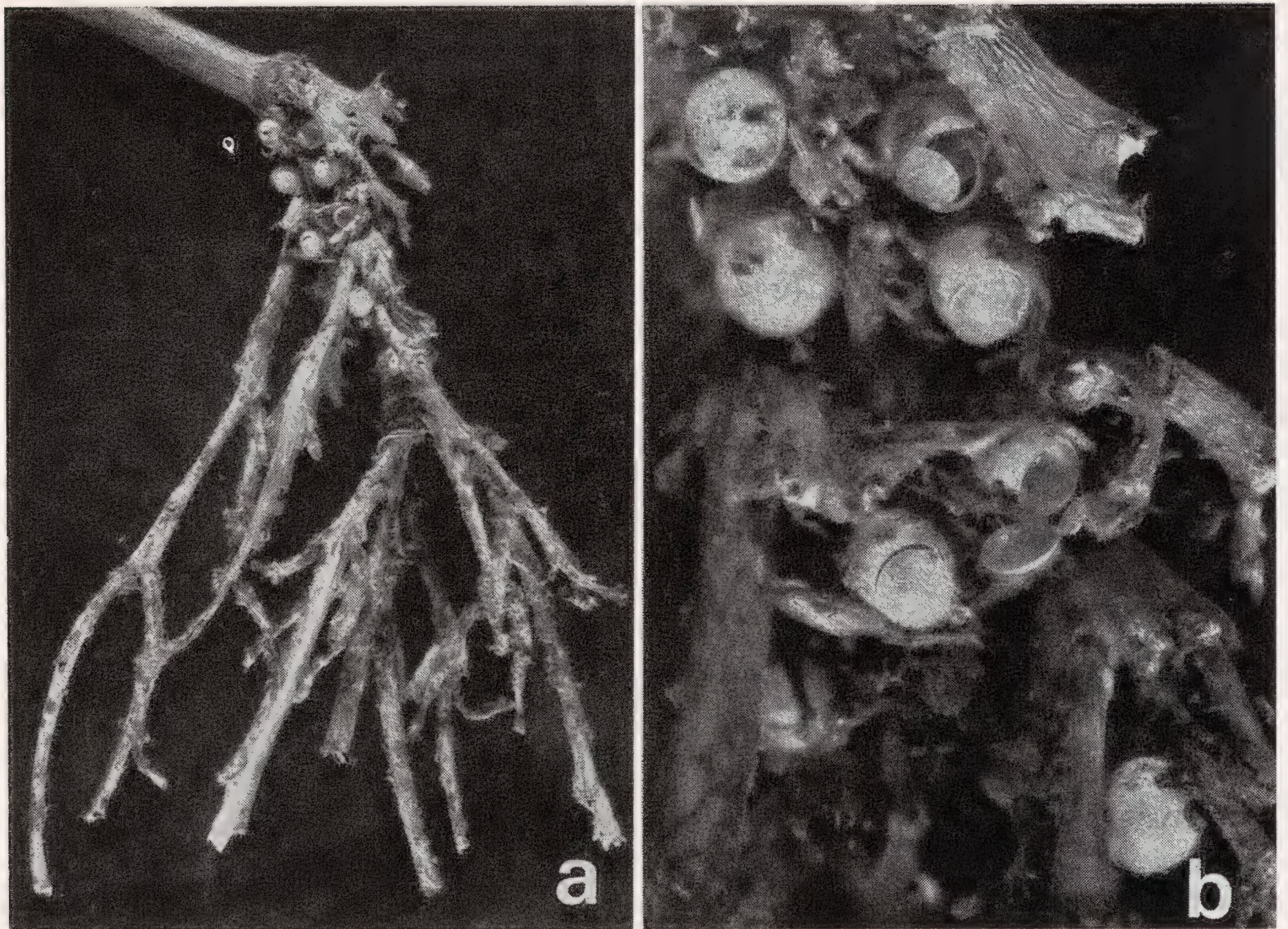


Fig. 1: *a*, radice di *Inula viscosa* con colonie afidiche e bozzoli di *Chrysopa formosa*; *b*, particolare della stessa foto.

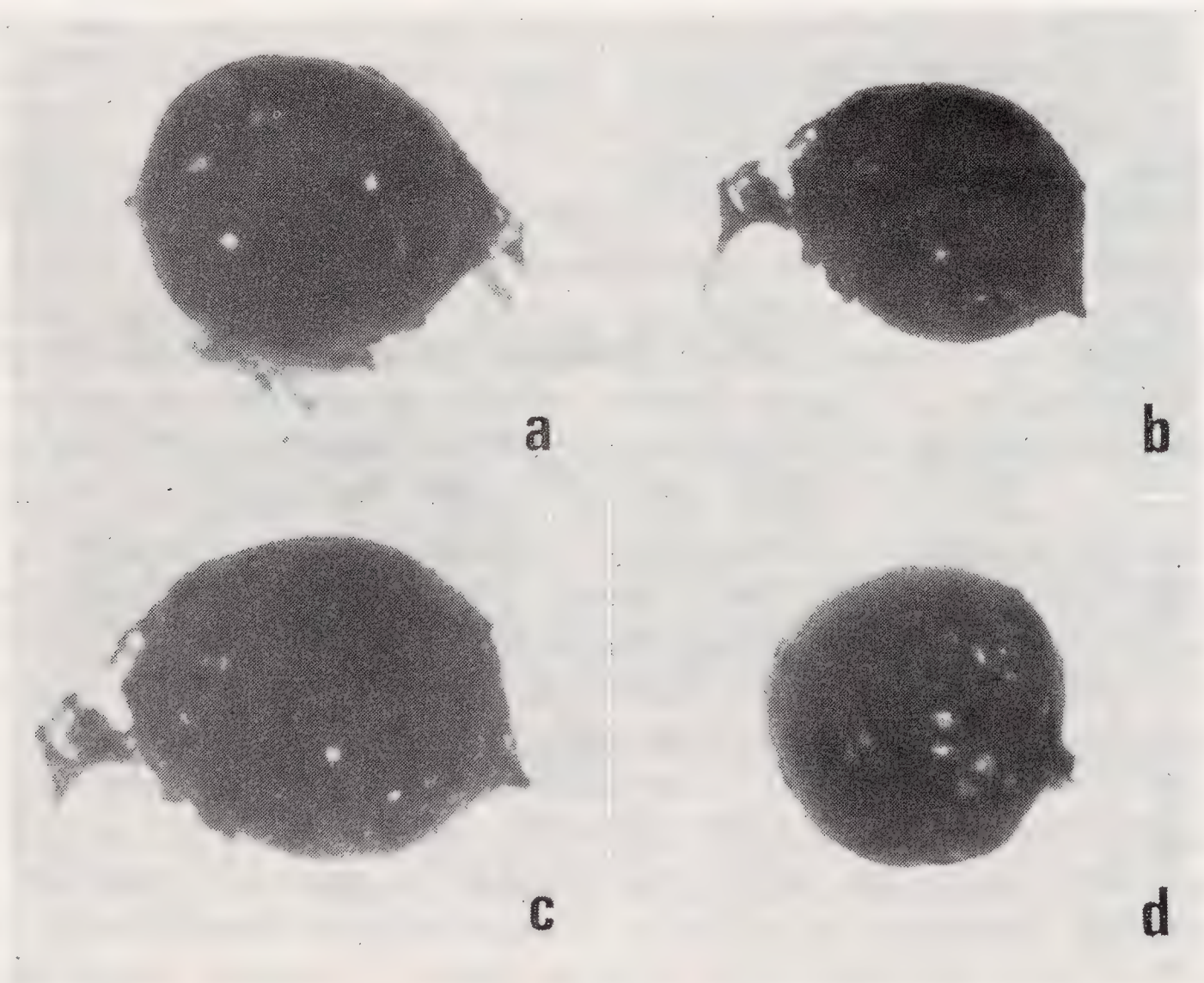


Fig. 2: Mummie di *Aphis fabae* e *Aphis craccivora* parassitizzati da *Lysiphlebus fabarum*, svuotate dalle punture delle larve della *C. formosa*: *a* e *c*, di *Aphis fabae*; *b* e *d*, di *Aphis craccivora*.

L'ampia polifagia larvale dei Crisopidi non assicura sempre un vantaggio a questi predatori in termini di moltiplicazione e di sopravvivenza. Tra gli stessi Afidi, che sono le vittime abituali o preferite, non tutte le specie si rivelano adatte alla riproduzione da parte degli adulti. Qualche specie (es. *Megoura viciae* Buck.) viene regolarmente assunta dalle larve, ma assicura una fecondità molto bassa agli adulti che ne derivano (CANARD, 1970 a).

E' presumibile che il tipo di attacco alle mummie afidiche da noi riscontrato ricorra abbastanza frequentemente in natura durante la fase di declino delle popolazioni degli Afidi, allorquando gli entomofagi sovraffollano le colonie in estinzione e si verifica anche il cannibalismo dei Coccinellidi. Si ritiene, inoltre, che l'isolamento delle colonie nel sacchetto adoperato per l'ottenimento dei parassiti sia stato solo di poco maggiore di quello in cui erano venute a trovarsi le vittime e i predatori sulle radici di piante isolate in terreno arido. In tali condizioni di sovraffollamento e di isolamento, la sopravvivenza delle vittime e dei relativi nemici naturali è affidata alle possibilità di dispersione di quegli individui che riescono a raggiungere lo stadio adulto.

Si esprimono sentiti ringraziamenti alla Prof.ssa M. M. Principi dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna, per la conferma della determinazione della specie di Crisopide, e al Dr. L. Micieli De Biase dell'Istituto di Entomologia agraria di Portici per la determinazione delle specie afidiche.

BIBLIOGRAFIA

- BALDUF W.V., 1939 - The Bionomics of Entomophagous Insects. Part. II. - J. S. Swift St. Louis, 384 pp.
- BLUNCK H., BREMER H. & KAUFMANN O., 1928 - Investigations in the life history and control of the beet fly (*Pegomyia hyoscyami* Pz.) - *Arb. biol. Reichsanst. Land Forstwiss.* 16, pp. 520-555.
- CANARD M., 1970 - Incidences de la valeur alimentaire de divers pucerons (*Homoptera*, *Aphididae*) sur le potential de multiplication de *Chrysopa perla* (L.) (*Neuroptera*, *Chrysopidae*) - *Ann. Zool. Ecol. anim.*, 2, pp. 345-355.
- CANARD M., 1970 a - L'oophagil des larves du premier stade de *Chrysopa* (*Neuroptera* *Chrysopidae*) - *Ent. exp. appl.*, 13, pp. 21-36.
- ICKERT G., 1968 - Beitrage zur Biologie einheimischer Chrysopiden - *Ent. Abhandl. St. Mus. Tierkde*, Dresden, 36, pp. 123-192.
- NEW T.R., 1975 - The Biology of *Chrysopidae* and *Hemerobiidae* (*Neuroptera*), with reference to their usage as biocontrol agents: a review. - *Trans. R. ent. Soc. London*, 127, pp. 115-140.
- STEINKE G., 1922 - Beobachtungen an der Larve von *Chrysopa vulgaris* - *Z. wiss. Ins. Biol.*, 17, pp. 22-25.
- TOWER D.G., 1915 - A curious feeding habit of *Chrysopa rufilabris* - *I. ec. Ent.* 8, pp. 431.

RIASSUNTO

Si descrive un caso di predatismo da parte della specie *Chrysopa formosa* Br., a carico di Afidi delle specie *Aphis fabae* Sc. e *Aphis craccivora* Koch a loro volta mummificati dall'endoparassita *Lysiphlebus fabarum* (Mar.). Le larve del Crisopide hanno attaccato in altissima percentuale le colonie dei due Afidi, insediate al livello del terreno su piante di *Inula viscosa* Ait. e interamente mummificate dal parassita. Ciascuna mummia risultava forata e interamente svuotata del suo contenuto (larva o pupa di *L. fabarum*).

ABSTRACT

A case of predatism by Chrysopa formosa Br. (Neuroptera) on Hymenoptera Braconidae, aphid endoparasites.

A case of predatism by *Chrysopa formosa* Br. on two species of aphids parasitized by the endophagous Braconid *Lysiphlebus fabarum* (Mar.) is described. Colonies of the two aphid species (*Aphis fabae* Sc. and *A. craccivora* Koch) which lived at soil level on *Inula viscosa* plants had been almost totally mummified by the parasitoid. Almost every mummy, however, had been attacked by the larvae of the Chrysopid, pierced by their mouth parts and completely emptied of its content. The occurrence of the unusual case is discussed.

BRUNO ROSSARO

Istituto di Zoologia dell'Università degli Studi di Milano

SYNDIAMESA NIGRA N. SP., DALLE ALPI ITALIANE

(Diptera Chironomidae)

PREMESSA

Durante una campagna di raccolte nelle Alpi italiane, avente come obiettivo quello di conoscere le Diamesinae (Dipt. Chironomidae), presenti in Italia, sono state catturate alcune larve che, allevate in laboratorio, hanno permesso di ottenere exuvie larvali, pupali, adulti maschi e femmine non attribuibili a nessuna delle specie finora note nel genere *Syndiamesa* Kieff. (= *Parapotthastia* Serra-Tosio). Il problema della sinonimia tra *Syndiamesa* Kieff. e *Parapotthastia* Serra-Tosio è stato discusso da SERRA-TOSIO (1971) e da CRANSTON (1974).

MATERIALI E METODI

Le larve sono state raccolte vive asportando delicatamente dalle superfici delle pietre gli astucci di limo in cui le larve vivono. Utilizzando un frigorifero portatile, sono state trasportate vive in laboratorio, ove sono state allevate in condizioni di illuminazione naturale, ad una temperatura di 8-12°C, mantenuta da un frigotermostato. Le larve sono state nutrite con la copertura biologica asportata dalle pietre, costituita soprattutto da Diatomee; la temperatura di allevamento è stata innalzata da 8 a 12 °C, quando la larva si trasformava in prepupa, onde accelerare la metamorfosi. Si sono così potute recuperare le exuvie larvali, pupali e gli adulti (maschi e femmine), che sono state montate in balsamo o in liquido di Faure.

Syndiamesa nigra n. sp.

L'olotipo ed i paratipi sono conservati presso l'Istituto di Zoologia dell'Università degli Studi di Milano. Alcuni esemplari di larve sono stati inviati al dottor Oliver (Ottawa, Canada) per un esame.

DESCRIZIONE

Per la terminologia usata per gli adulti vedi SERRA-TOSIO (1971), nonché ROSSARO (1979). Per le pupe e le larve sono stati tradotti in lingua italiana i termini corrispondenti in lingua francese (SERRA-TOSIO op. cit., per le pupe) ed in lingua inglese e tedesca (SAETHER 1971 e THIENEMANN 1952, per le larve).

Adulto maschio: gli esemplari presentano un complesso di caratteri, come la corta pubescenza degli occhi, la disposizione delle sete preoculari, la disposizione delle nervature delle ali, la forma del 4° articolo dei tarsi, che li fanno senz'altro includere nel genere *Syndiamesa* Kieff. (= *Parapotthastia* Serra-Tosio). Per una minuziosa descrizione di tutto l'animale si rimanda pertanto ai lavori di SERRA-TOSIO (1971): in questa sede verrà posto l'accento sui caratteri che permettono di discriminare la specie dalle altre note del genere.

Addome lungo 5 mm, torace 1.6 mm, ali lunghe 3.75 mm. Torace bruno-nero, addome più chiaro. Occhi con pubescenza assai corta (fig. 1), visibile solo a forti ingrandimenti, medialmente non ristretti come in *S. edwardsi*, ma più simili a *S. hygropetrica* o alle specie del genere *Diamesa*. Sete del vertex e sete preoculari assai numerose. Lobi del pronoto medialmente divaricati ad angolo retto, sete dorso-centrali (dorso-laterali, sec. SERRA-TOSIO) disposte su di una sola fila, che anteriormente (le prime 5 sete), si divide in due; anche nel tratto posteriore si perde l'allineamento. In tutto si hanno circa 25 sete dorso-centrali.

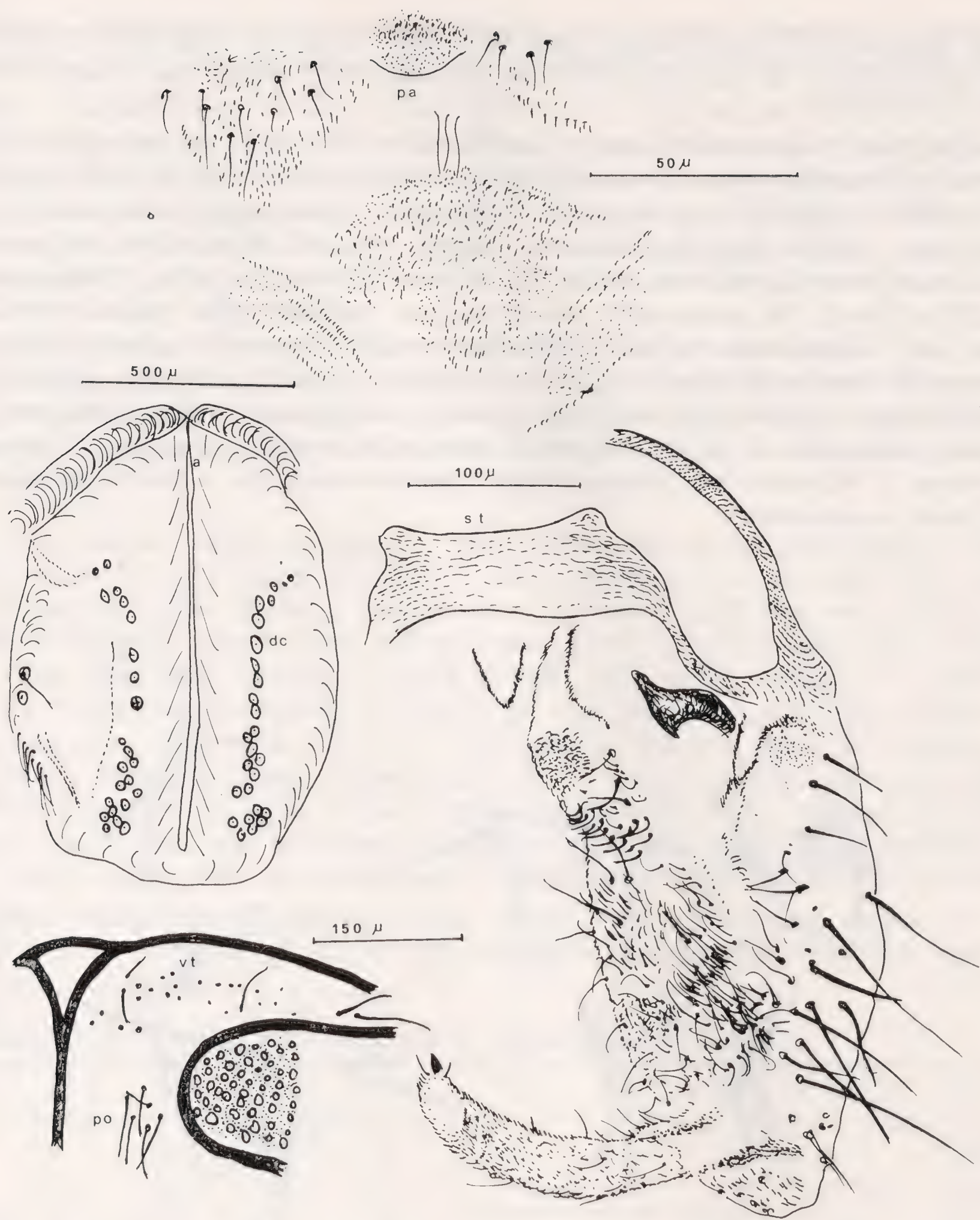


Fig. 1 - *Syndiamesa nigra* n. sp. (Adulto ♂) pa = regione della punta anale, a = sete acrosticali, dc = sete dorsocentrali del mesonoto, st = sternapodema trasverso, vt = sete del vertex, po = sete preoculari.

Antenne con corta seta apicale, solo il 13° ed il 14° segmento sono più lunghi che larghi, i precedenti sono più larghi che lunghi. Dimensioni degli arti (in micron):

	F	Ti	Ta1	Ta2	Ta3	Ta4	Ta5
P1	1575	1825	1175	675	445	235	216
P2	1625	1738	963	529	343	167	196
P3	1875	2200	1288	676	402	186	216

In media le lunghezze riportate dei singoli segmenti sono leggermente inferiori a quelle delle altre specie, ma i rapporti sono pressoché identici. Il 4° articolo del tarso è cilindrico.

Ipopigio: punta anale assente; medialmente, alla base dei gonocoxiti, è presente una appendice ventrale munita di creste trasversali. Sull'articolo basale non sono visibili appendici vere e proprie. Nell'angolo anteromediale alla base dei gonocoxiti sono visibili due rigonfiamenti globosi, coperti dorsalmente da una corta pubescenza, ventralmente da setole più robuste. Più caudalmente è presente sulla superficie dorsale del gonocoxite una incavatura mediale, nella quale le setole mostrano una disposizione ordinata, lateralmente all'incavatura è accennata una sporgenza a decorso longitudinale (fig. 1). L'articolo distale, gonostilo, presenta marcate differenze rispetto alle altre due specie: non presenta infatti il tubercolo basale che caratterizza *S. edwardsi*, inoltre presenta una sola spina apicale, non numerose come *S. hygropetrica*. Sternapodema trasverso assai alto, con due deboli espansioni alari lateralmente.

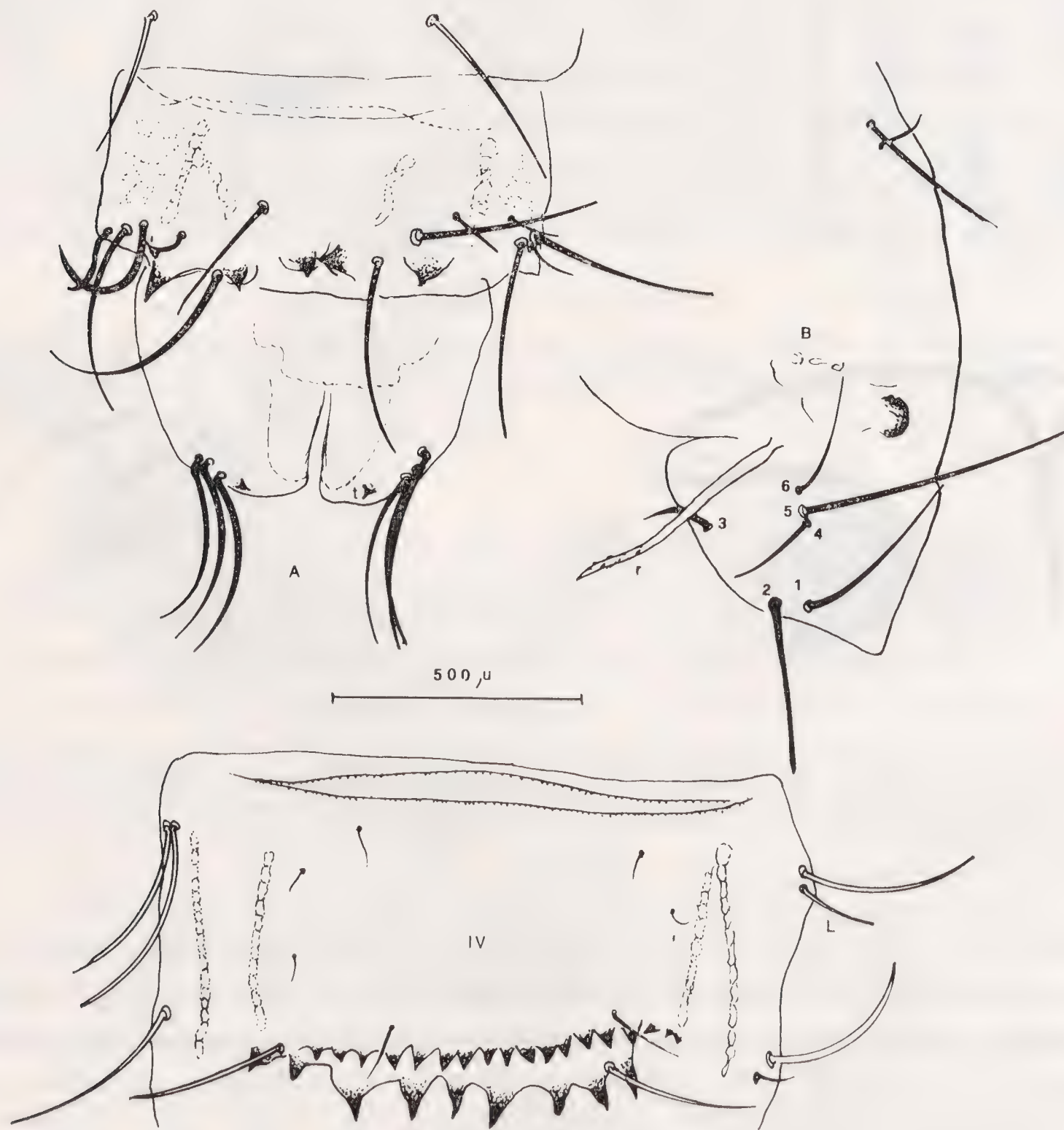


Fig. 2 - *Syndiamesa nigra* n. sp. (exuvia pupale): A = VIII segmento addominale e lobi anali dell'exuvia della pupa; B = torace della pupa, r = corno toracico respiratorio, 1-2-3-4-5-6 = sete toraciche, IV = IV segmento addominale della pupa, L = setole laterali.

Note tassonomiche: la specie concorda nella maggior parte dei caratteri con le altre due specie del genere, ma presenta una combinazione di caratteri che permettono di separarla agevolmente dalle altre due: 1) la forma del gonostilo, con una sola spina apicale, l'avvicina a *S. edwardsi*, ma l'assenza di tubercolo basale l'avvicina a *S. hygropetrica*, 2) l'assenza di sete acrosticali l'avvicina a *S. hygropetrica*, 3) l'assenza di punta anale l'avvicina a *S. edwardsi*, 4) l'A.R. è pari a 1.49, pertanto intermedio tra le altre due specie (circa 1.00 in *hygropetrica*, superiore a 2.00 in *edwardsi*), 5) la disposizione delle sete dorsocentrali è più vicina a *S. edwardsi* che non a *S. hygropetrica*.

La femmina non presenta caratteri tassonomici di interesse specifico; del resto anche le altre due specie sono poco distinguibili tra loro. Di grande interesse è invece la presenza di 3 spermateche, carattere questo che permette, meglio di altri, di separare il genere *Syndiamesa* dal genere *Diamesa* (vedi anche Note tassonomiche e discussione).

Exuvia pupale: addome lungo 5.5 mm, colore bruno, con setole nere e robuste. Sui tergiti 2° - 8° e sugli sterniti 3° - 8° è presente una stria anteriore scura, priva di spinule. Spine dorsali e ventrali nere. Capsula cefalica con sete robuste alla base delle antenne, lunghe circa 450 micron. Corno toracico lungo 560 micron, scuro, liscio alla base, munito di corte spinule nella parte distale. Sul torace la setola T1 è nera e assai robusta, la T2 e la T3 sono più sottili. Davanti al corno toracico sono presenti 3 setole (T4-5-6), la T5 è la più robusta, lunga 540 micron, simile alla T1. Dietro al corno, davanti alla T7, è presente un tubercolo nero, caratteristico del genere. T7 e T8 robuste, ma meno delle T1 e T5. Davanti alla T8 è presente una piccola seta accessoria. T9 un po' più esile della T8. Superficie del torace liscia, munita solo di protuberanze tondeggianti, nella regione del tubercolo.

Spine: assenti sul 1° tergite, ridotte sul 2°, assai robuste sui tergiti 3° - 8°. 1° e 2° sternite privi di spine, 3° - 8° con spine robuste, più numerose, ma più piccole che sui tergiti.

Numero delle spine (tra parentesi le spine piccole):

Tergiti:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Tot.
	0	1(4)	10	8	9	8	7	7	50(4)
	0	4(3)	8	10	9	7	9	5	55(3)
Sterniti:	0	0	22	19	15	12	11	10	89

Spinule mediane assenti sui tergiti, presenti invece, limitatamente alla regione anteriore e mediale, sugli sterniti, dal 2° all'8°: sul 7° e 8° tuttavia sono ridotte e appaiono divise in due campi. Spinule laterali alle impronte muscolari assenti sui tergiti, presenti invece sugli sterniti, più abbondanti sugli sterniti più caudali. Spinule posteriori alle spine sempre assenti. Sui segmenti 2° - 7° sono presenti 3 robuste setole laterali (L1-2-3), più una quarta setola assai esile (L4). Le stigate sono robuste. Dorsalmente la setola D4 è assai robusta e si spinge fino al segmento successivo, lateralmente alla seta D4 sono presenti ancora 2-3 grosse spine. D3 e D5 esili, vicine alle D4. Le V3 sono le setole più sviluppate sugli sterniti. Al margine caudale dell'8° segmento sono particolarmente sviluppate 3 paia di setole, di cui quella più mediale è la più robusta. Ciascun lobo anale è munito all'apice di un piccolo tubercolo, oltre alle tre sete apicali. I sacchi gonopodiali non sono ricurvi verso l'alto (fig. 2).

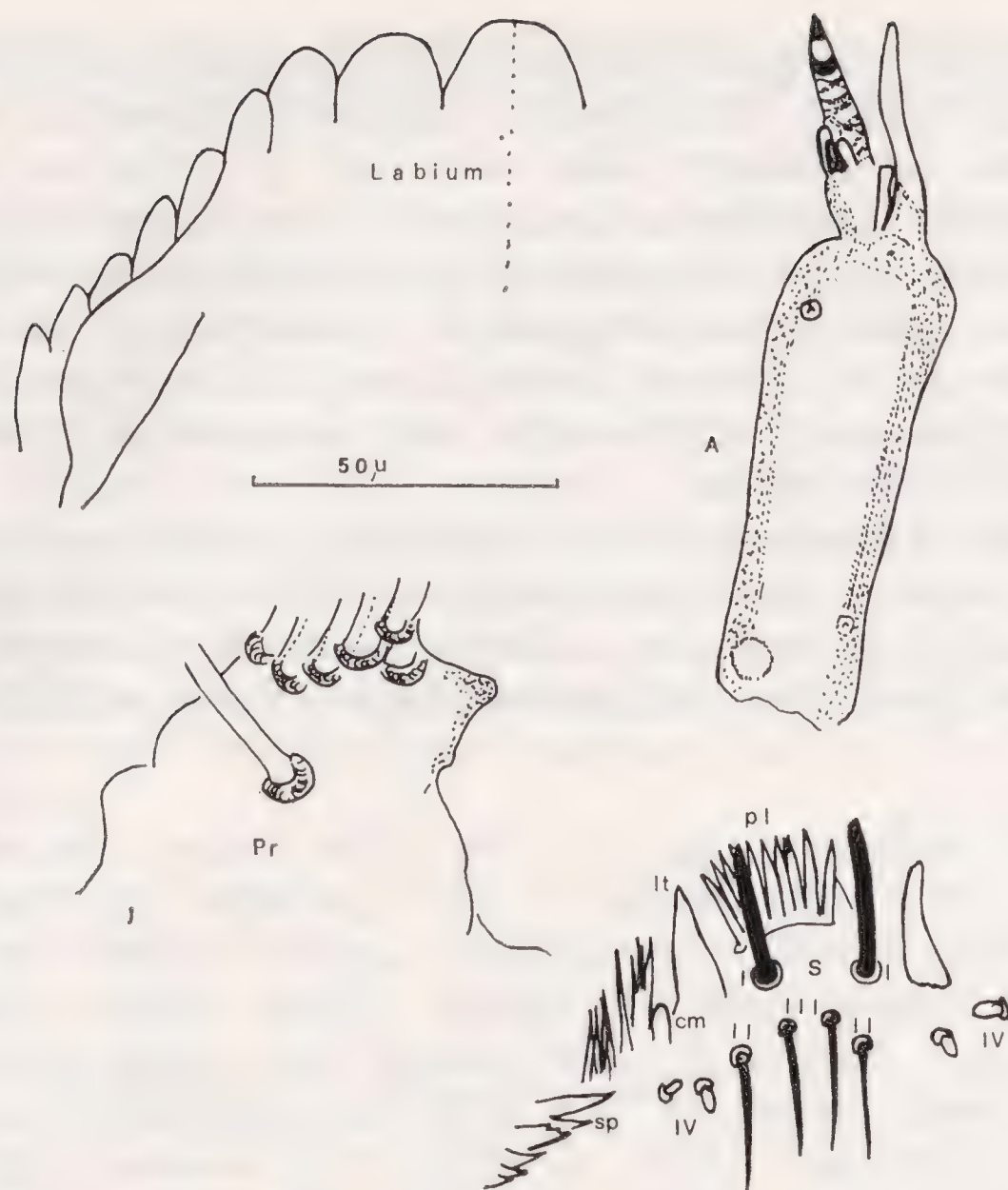


Fig. 3 - *Syndiamesa nigra* n. sp. (larva): A = antenna, Pr = procerci, pl = pettini labrali, S I, II, III, IV = setae anteriores, lt = lamina laterale, cm = sensillo labrale, sp = spine laterali del labrum.

Note tassonomiche: nel complesso anche la pupa presenta i caratteri del genere, mentre, come per le altre due specie, le ninfe non presentano marcati differenzianti specifici: si noti solo che, secondo SERRA-TOSIO (1971), *S. hygropetrica* non presenta spinule sugli sterniti, inoltre possiede circa 80 spine dorsali; dato che *S. edwardsi* presenta spinule ventrali e un più basso numero di spine dorsali (65), *S. nigra*, con 50-55 spine dorsali e con spinule mediane ventrali, si avvicina di più a quest'ultima specie: il numero di spine laterali rispetto alla D4 però è elevato, per questo carattere *S. nigra* è più vicina a *S. hygropetrica*.

Larva di grosse dimensioni, lunga fino a 12-13 mm, di colore marrone scuro, marmorato da macchie chiare. Caratteristica la colorazione nera del labium e delle mandibole. Procerci presenti e scuri, muniti di 6 setole apicali.

Antenna: segmenti antennali lunghi rispettivamente 85-13-12-4-3 micron; A.R. 2.23 - 2.57. Caratteristica è la seta accessoria all'apice del segmento basale, che è molto più corta della seta principale e non raggiunge l'estremità del 2° segmento; all'apice del 2° segmento inoltre i due tubercoli che accompagnano la setola inserita sul 2° segmento sono allungati, in modo da assomigliare nell'aspetto alla setola stessa (fig. 3), mentre nel genere *Diamesa* tali tubercoli sono sempre assai corti.

Labrum: pettini labrali presenti con una ventina di squamule denticolate all'apice: setae anteriores SI - SII - SIII semplici: SI robuste, SII-SIII sottili. SIV formata da due sensilli SIV-a ed SIV-b bene sviluppati. Pettini labrali, mediali rispetto ad un gruppo di setole tra le quali è visibile un sensillo labrale. Lamina laterale presente, con larga base, ristretta all'apice. Le spine all'angolo laterale del labrum presentano più apici.

Labium: dente mediano impari, tondeggianti, di poco più largo dei primi laterali, che sono robusti, alti come il mediano: in tutto si hanno 8 denti laterali; il ventromento lateralmente si espande in due placche paralabiali.

Sete addominali lunghe circa 135 micron; procerci presenti, muniti di sperone, alti circa 20 micron, con 6 setole apicali ed una robusta seta laterale, lunga 200 micron.

Papille anali a forma di sacchetto allungato, con costrizioni nella loro lunghezza nella femmina.

NOTE TASSONOMICHE E DISCUSSIONE

La larva è assai simile alla larva di *Diamesa hygropetrica* descritta da POTTHAST (1914), nonché alla larva di *Diamesa dampfi* descritta da ROSSARO (1980); la presenza di una area nera ventrale nella capsula cefalica è la differenza più appariscente, ma di maggiore interesse tassonomico è la presenza di espansioni laterali a livello del ventromento, nonché lo sviluppo dei tubercoli all'apice del secondo segmento antennale: l'esame delle larve di *Syndiamesa nigra* e di *Diamesa dampfi* in effetti mostra una notevole somiglianza tra le due specie, attribuite a generi differenti: infatti la presenza di procerci con 6 setole apicali, nonché di setole SIII semplici a livello del labrum costituiscono due elementi il cui significato è da valutare, in quanto le altre larve del genere *Diamesa* sono prive di procerci, nella cui regione sono presenti in genere solo 4 setole; inoltre, in tutte le specie note del genere *Diamesa*, le setole SIII non sono mai risultate semplici: anche in *Diamesa incallida* ed in *Diamesa insignipes*, che in precedenza erano state descritte con setole SIII semplici (ROSSARO 1980), si è potuto dimostrare, allevando singole larve, che le setole SIII sono sempre bifide. In effetti le somiglianze tra *D. dampfi* e *S. nigra*, potrebbero costituire un caso di parallelismo: è possibile che si tratti di una condizione plesiomorfa, presente prima della divisione dei generi *Diamesa* e *Syndiamesa*. Nel caso delle pupe si nota ancora una notevole somiglianza tra *Diamesa* gr. *dampfi* e *Syndiamesa*: in entrambi i casi si notano grosse spine e robuste setole su torace ed addome, nonché assenza di spinule mediane sui tergiti, sempre presenti invece nelle altre specie del genere *Diamesa*; se a questo fatto si aggiunge la presenza di un 4° articolo cilindrico nei tarsi di *Syndiamesa* e di *Diamesa* gr. *dampfi*, mentre negli adulti delle altre specie di *Diamesa* il 4° articolo è cordiforme, ci si chiede se sia esatto mantenere l'attuale divisione in generi. In effetti il numero delle spermateche nella femmina costituisce, insieme ad altri caratteri discussi da SERRA-TOSIO (1971), un carattere assai valido per confermare l'esattezza della attuale suddivisione: tutte le specie note del genere *Syndiamesa*, compresa *S. nigra* n. sp., presentano 3 spermateche, mentre tutte le specie note del genere *Diamesa* esaminate, compresa *Diamesa dampfi* come abbiamo potuto constatare, ne presentano solo due.

Resta pertanto valido il criterio di attribuire a generi diversi *Diamesa* gr. *dampfi* e *Syndiamesa* spp., nonostante siano presenti numerose somiglianze in tutti e tre gli stadi metamorfici; c'è da chiedersi però se non sia il caso di spezzare il genere *Diamesa*, creando un nuovo genere, dando il rango di genere al gr. *dampfi*, in quanto diverge dagli altri gruppi per troppi caratteri.

Per quanto riguarda la collocazione di *Syndiamesa nigra* n. sp. all'interno del genere, sembra che si possa senz'altro affermare che *S. nigra* è la specie più plesiomorfa in quanto non presenta a livello del gonostilo quei differenzamenti, considerati da SERRA-TOSIO (op. cit.) apomorfismi, che sono invece presenti nelle altre due specie.

LOCALITA' TIPICA ED ECOLOGIA

Syndiamesa nigra n. sp. è stata raccolta in diversi mesi dell'anno da dicembre ad agosto, sopra il paese di Vezza d'Oglio, nell'alta valle Camonica, ad un'altitudine di circa 1100 metri. Le larve vivono in astucci che costruiscono su pietre disposte in modo da formare pareti verticali, che vengono continuamente bagnate da acqua (superfici igropetriche). E' necessario un flusso di acqua abbondante, una moderata corrente ed una illuminazione modesta: in effetti le larve non sono mai state trovate in ambienti simili, ma con flusso di acqua più abbondante o più scarso; sono assenti anche sulle superfici briomadicole (con copertura di muschi), là dove SERRA-TOSIO (1971) afferma di aver raccolto le altre specie del medesimo genere. Oltre che nella località tipica, larve sono state raccolte su poche altre superfici igropetriche nella alta valle Camonica. Non si conoscono per ora altre località in cui la specie è presente. La larva vive in acque la cui temperatura non supera i 13 °C. In laboratorio si è notata una rapida mortalità in larve mantenute a temperature lievemente superiori.

BIBLIOGRAFIA

- CRANSTON P.S., 1974 - Corrections and additions to the list of British Chironomidae (Diptera) - *Entomologist's mon. Mag.*, 110, pp. 87-95.
- POTTHAST A., 1914 - Ueber die Methamorphose der *Orthocladius*-Gruppe. Ein Beitrag zur Kenntnis der Chironomiden. - *Arch. Hydrobiol.*, Suppl. 2, pp. 243-376.
- ROSSARO B., 1979 - *Stilocladius montanus* n. gen. n. sp.: descrizione di un nuovo genere e di una nuova specie di Orthoclaadiinae delle Alpi italiane. (Diptera, Chironomidae). - *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 6, pp. 347-352.
- , 1980 - Description of some unknown larvae of *Diamesa* genus and corrections to previous descriptions (Diptera, Chironomidae) - *Arch. Hydrobiol.* (In stampa).
- SAETHER O.A., 1971 - Notes on general morphology and terminology of the Chironomidae (Diptera). *Can. Entom.* 103, pp. 1237-1260.
- SERRA-TOSIO B., 1971 - Contribution à l'étude taxonomique, phylogénétique, biogéographique et écologique des Diamesini (Diptera, Chironomidae) d'Europe. - *Thèse Univ. scient. Méd.*, Grenoble T. I: 1-303, T. II: 304-462.
- THIENEMANN A., 1952 - Bestimmungstabelle fuer die Larven der mit *Diamesa* naechst verwandten Chironomiden. - *Beitr. Ent.* 2, pp. 244-256.

RIASSUNTO

Syndiamesa nigra n. sp. è descritta in tutti e tre gli stadi metamorfici (larva, pupa, adulto maschio e femmina). La specie può essere agevolmente separata dalle altre due specie note dello stesso genere soprattutto in base alla morfologia del gonostilo dell'ipopigio del maschio. Sono discusse le relazioni con le altre specie dello stesso genere e con i generi affini: in particolare viene esaminato il rapporto di somiglianza tra le larve e le pupe di *S. nigra* n. sp. e del gruppo « *dampfi* ». Località tipica: Vezza d'Oglio (Valle Camonica).

ABSTRACT

Syndiamesa nigra n. sp. from the Italian Alps (Diptera Chironomidae).

A new species, *Syndiamesa nigra* n. sp. is described in all the three methamorphic stages. The species can be separated from the other known species of the same genus by the morphology of the gonostylus. Relationships with *Diamesa* gr. *dampfi* are discussed: the genera may be separated in the larval stage also, by the morphology of the antennae and the labium. Loc. typ.: Vezza d'Oglio (Valle Camonica, Lombardy, Italy).

RECENSIONE

RIVOSECCHI L., 1978 - Fauna d'Italia - Vol. XIII. *Simuliidae, Diptera Nematocera*. Ed. Calderini, Bologna, pp. VIII + 533, 115 gruppi di figg. e VII tavole f.t., L. 20.000.

I lettori della « Fauna d'Italia » dispongono oggi di un'ampia monografia dedicata ai Simulidi, una famiglia di piccoli Ditteri Nematoceri finora assai poco studiata nel nostro paese.

I Simulidi costituiscono un gruppo omogeneo a distribuzione cosmopolita e relativamente ricco di specie. Pur possedendo non pochi caratteri di discreto valore diagnostico in tutti gli stadi di sviluppo, riesce assai difficile procedere alla loro classificazione senza ricorrere ad una accurata dissezione che abbia come scopo il distacco, la disarticolazione ed il montaggio in preparazioni microscopiche di talune strutture degli adulti, della pupa e della larva. Ciò al fine di mettere in evidenza il particolare morfologico indispensabile per la diagnosi (zampe, apparato boccale, genitali degli adulti maschio e femmina; filamenti respiratori, tegumento cefalico, bozzolo della pupa; capsula cefalica, estremità addominale della larva). Talora, però, la certezza della loro classificazione può essere raggiunta soltanto abbinando i caratteri dell'adulto a quelli della pupa oppure i caratteri della pupa a quelli della larva.

I Simulidi costituiscono un eccellente materiale di studio non soltanto per l'entomologo puro ed il biologo ma anche per cultori di altre discipline, come — ad esempio — medici e veterinari (quasi tutte le specie di Simulidi sono ematofaghe e quindi possono essere vettrici di agenti patogeni per l'uomo e per gli animali), genetisti (le cellule delle ghiandole sericigene delle larve possiedono cromosomi politenici di rara chiarezza), idrobiologi (gli stadi preimmaginali vivono nelle acque correnti), ecologi (gli stadi acquatici di certe specie sono considerati degli ottimi indicatori biologici della qualità delle acque), ecc.

Compilata da Leo Rivosecchi, detta monografia costituisce il primo, importante contributo alla conoscenza della fauna simulidica d'Italia, incomprensibilmente trascurata anche dai nostri grandi ditterologi del passato. Quando, nel 1957, l'Autore raccolse l'invito rivolto da Edoardo Zavattari agli entomologi italiani perché si occupassero dello studio dei Simulidi, le scarse notizie relative alla nostra fauna potevano essere attinte da due note di EMILIO CORTI (1914-1916) e dallo studio monografico di RUBZOV (1956) sulla fauna dell'URSS.

Da allora l'Autore, alternando l'esplorazione sistematica del nostro territorio allo studio del materiale che andava raccogliendo, ha pubblicato oltre 50 lavori, nei quali ha descritto 25 specie e sottospecie inedite ed almeno altrettante ne ha segnalato come nuove per l'Italia. Si può ora facilmente comprendere come questi lavori abbiano costituito la base per la stesura dello splendido volume che vede oggi la luce e che riunisce, in forma chiara ed organica, le conoscenze più recenti ed attendibili sulla famiglia dei Simulidi italiani.

L'opera si articola in due parti. Nella prima vengono esposti argomenti di carattere generale: introduzione e cenno storico della famiglia; morfologia; biologia; metodi di preparazione, raccolta e allevamento; origine, evoluzione, distribuzione geografica e speciazione; importanza medico-veterinaria.

La seconda parte dell'opera — più vasta ed approfondita — comprende la descrizione degli stadi immaginali e preimmaginali, le chiavi analitiche per l'identificazione delle sottofamiglie, delle tribù, dei generi e delle 93 specie e sottospecie reperibili in Italia, oltre ad interessanti « note ed osservazioni » su ogni specie e sulla distribuzione di queste sul nostro territorio.

L'opera è corredata da una ricca e accurata documentazione illustrativa (115 gruppi di figure con oltre 1400 disegni) che rende molto più agevole la determinazione specifica.

Vero è dunque che, per quanto detto finora, la monografia di Leo Rivosecchi merita una ampia diffusione, anche se potrà essere letta soltanto da coloro che possiedono una solida preparazione di base.

CARLO CONTINI

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E DELLE REGIONI LIMITROFE. 16

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

Coleoptera

Palpicornia - Staphylinoidea

- COIFFAIT H., 1978 - *Staphylinidae* nouveaux ou mal connues de la France et de la région méditerranéenne - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 267-279. (Nn. sp. e ssp.: *Ocypus murgulensis*: Anatolia or.; *Medon pernigrum fraudulentum*: Sicilia; *Lobratium ullbrichi*: Andalusia; *Eusphalerum marocanum*: Marocco; *E. anatolicum*: Isparta; *Acrulia punctata*, *Lathrimaeum pourtoyi*, *L. collaris* e *Olophrum arvernium*: Francia. Chiavi dicotomiche delle spp. francesi dei genn. *Lathrimaeum* e *Olophrum*).
- COIFFAIT H., 1978 - Staphylinides récoltés par T. Deuve en Anatolie septentrionale (Erratum) - *Ibidem*: 387.
- COMAS J., 1978 - Nueva especie del genero *Typhlochlamys* Esp. (*Catopidae*) - *Miscelanea zool.*, Barcelona, 4: 161-163. (*T. escolai* n. sp.: Spagna).
- FOCARILE A., 1977 - Le *Leptusa* alpine (*Staphylinidae*), un nuovo campo di ricerca. Considerazioni preliminari - *Rev. vald. Hist. nat.*, Aoste, 31: 55-78.
- GAEDIKE H., 1978 - Katalog der in den Sammlungen der Abteilung Taxonomie der Insekten des Institutes für Pflanzenschutzforschung, Bereich Eberswalde (ehemals Deutsches Entomologisches Institut), aufbewahrten Typen - XVII (*Coleoptera: Scydmaenidae, Orthoperidae, Discolomidae, Ptiliidae, Scaphiidae*) - *Beitr. Ent.*, Berlin, 28: 299-328.
- ISRAELSON G., 1978 - Genitalier hos nagra nordiska arter av *Thinobius* s. str. (*Staphylinidae*) - *Ent. Tidskr.*, Lund, 99: 119-120.
- JANAK J., 1978 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Staphylinidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 421.
- KANAAR P., 1979 - Naamlijst van de in Nederland en het omliggende gebied voorkomende *Histeridae* - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 23-26.
- MUONA J., 1978 - Two new Staphylinid beetles from Northern Europe - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 125-126, 1 gr. figg. (*Proteinus hyperboreus* n. sp.: Finlandia e URSS; *Meotica stockmanni* n. sp.: Finlandia).
- OUTERELO R., 1978 - Description de la pupa de *Quedius* (s. str.) *curtipennis* Bernh (*Col. Staphylinidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Tolouse, 8: 281-283.
- OUTERELO R., 1978 - Cuarta nota sobre los *Leptotyphlynae* de la Peninsula Iberica, descripcion de *Hesperotyphlus faramellus* n. sp. (*Staphylinidae*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 1 (1977): 23-26.
- OUTERELO R., 1978 - Cuatro nuevos Estafilinoideos de la region Gallega (España) y dos especies poco conocidas (*Staphylinidae, Pselaphidae*) - *Rev. r. Ac. Cienc. ex. fis. nat.*, Madrid, 72: 467-477. (Nn. sp.: *Mayetia invernadoiroensis*, *M. oseraensis*, *M. landaiformis* e *Scoepaeus tricuspis*).
- PUTHZ V., 1978 - Bemerkungen über *Schatzmayrina* Koch (*Staphylinidae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 74: 47-51.
- PUTHZ V., 1978 - Der achte endemische *Stenus* von den Kanaren: *Stenus* (*Parastenus*) *brunneus* n. sp. (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 52-54.
- RUTER G., 1978 - Un Coléoptère méconnu: *Hydroscapha gyrinoides* (*Hydroscaphidae*) - *Entomologiste*, Paris, 34: 232-237.
- SCHAWALLER W., 1979 - Eine neue *Agyrtes*-Art aus dem Kashmir-Himalaya mit ergänzenden Bemerkungen zur Gattung (*Silphidae*) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a.M., 59 (1978): 399-405. (Chiave dicotomica delle sp. paleartiche).
- SCHEERPELTZ O., 1979 - Studien an den paläarktischen Arten der Gattung *Cryptobium* Mannerheim (*Staphylinidae*) mit einer Bestimmungstabelle dieser Arten und den Beschreibungen zweier neuer Arten - *Mitt. münchn. ent. Ges.*, München, 68: 121-143.
- SOLER ANDRÉS A.G. & MONTES DEL OLMO C., 1978 - Estudio sistematico sobre el género *Ochtebius* Leach (*Hydraenidae*). Subgénero *Doryochthebius* Kukert - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 2: 149-156.

THELOT J.P., 1979 - Recherche sur la faune endogée. Description et répartition d'une nouvelle espèce de *Leptotyphlinae* du Var - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 17-22. (*Leptotyphlus lamberti* n. sp.).

Diversicornia

AUDISIO P., 1978 - The identity of *Epuraea bickhardti* (Nitidulidae) - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 131-132.

AUDISIO P., 1978 - Il genere *Amphotis* Er. nella Penisola Iberica (Nitidulidae) - *Miscelanea zool.*, Barcelona, 4: 125-126.

AUDISIO P., 1978 - Nota tassonomica su *Thalycra emmanueli* Auroux (Nitidulidae) - *Ibidem*: 127-130.

BELLÉS X., 1978 - Ensayo sobre los representantes catalanes de la familia *Ptinidae* - *Ibidem*: 87-123.

BISTRÖM O., 1978 - A replacement name for *Ipidia quadrinotata* (Nitidulidae) - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 88.

CHASSAIN J., 1978 - *Farsus dubius*, espèce nouvelle pour la Corse. Remarques sur le genre *Anelastes* (Eucnemidae) - *Entomologiste*, Paris, 34: 239-243.

CHASSAIN J., 1979 - Description de deux espèces nouvelles de *Cardiophorus* du Proche-Orient (Elateridae) - *Ibidem*, 35: 70-77. (*C. kinzelbachii* n. sp.: Siria e *C. scheuerni* n. sp.: Giordania).

ESPAÑOL F., 1978 - Sobre algunos *Dorcatoma* del Mediterraneo occidental (Anobiidae) *Miscelanea zool.*, Barcelona, 4: 77-85.

ESPERANZA PLAZA DRA., 1978 - Contribucion al conocimiento de *Rhizobius bipartitus* Fuente, 1918 (Coccinellidae) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 289-293.

JELINEK J., 1978 - Two new species of the *Meligethes elongatus* species-group from the Middle East (Nitidulidae) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 330-335. (*M. verrucicollis* n. sp.: Israele e *M. mithra* n. sp.: Israele, Giordania e Turchia).

JELINEK J. & SPORNRAFT K., 1979 - Die westpaläarktischen Arten der *umbrosus*-Gruppe der Gattung *Meligethes* Steph. (Nitidulidae) - *Mitt. münchn. ent. Ges.*, München, 68: 1-11. (Nn. sp.: *interjectus*, *tauricus* e *holzschubi*: Turchia; *jordanis*: Giordania. Chiave dicotomica).

KIREJTSHUK A.G., 1978 - New species of the genus *Meligethes* Stephens (Nitidulidae) from the USSR and review of the group of species related to *Meligethes umbrosus* Sturm - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 578-595. (In russo).

LOHSE G.A., 1978 - Elateridenstudien II - *Ent. Bl.*, Krefeld, 74: 21-28 (*Athous gottwaldi* n. sp.: Cecoslovacchia).

MUONA J. & SILFVERBERG H., 1978 - *Ampedus lepidus* (Elateridae) in Finland - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 169-170.

PAULIAN A., 1978 - Contribution à la connaissance de la faune entomologique de la Corse. 2^e note: *Buprestidae* - *Entomologiste*, Paris, 34: 188-194.

PLAZA E., 1978 - Distribucion y variabilidad de *Coccinula sinuatomarginata* (Fald, 1873) (Coccinellidae) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 2: 71-76.

POTOZKAJA V.A., 1978 - Morphology and ecology of larvae of some nitidulid beetles of the genus *Epuraea* Er. (Nitidulidae) - *Revue ent. URSS*, Leningrado, 57: 570-577. (In russo).

SPORNRAFT K., 1978 - *Meligethes grenieri* Brisout (= *M. unidentatus* Schilsky syn. n.) (Nitidulidae) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 63.

TEMPÈRE G., 1979 - Le Coléoptère Lathridien australien *Aridius bifasciatus* va-t-il envahir l'Europe? - *Entomologiste*, Paris, 35: 67-69.

YUS RAMOS R., 1978 - Genera de Coleopteros de la Peninsula Ibérica, III: Familia *Ptinidae* - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 2: 5-24.

Heteromera - Lamellicornia

ARDOIN P., 1978 - Contribution à l'étude des *Adesmia* (Tenebrionidae) du Sinai, d'Israel et de Jordanie - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 295-313.

BARAUD J., 1979 - Coléoptères *Scarabaeoidea* de l'Europe occidentale. Addenda et errata - *Ibidem*, 9: 23-45. (*Onthophagus albarracinus* n. sp.: Spagna; *Rhizotrogus coiffaiti* e *Monotropus brancoi* nn. sp.: Portogallo).

- BARAUD J., 1979 - *Aphodius (Anomius) naviauxi* Petrovitz, nom préoccupé - *Ibidem*: 47.
- BATTEN R., 1978 - *Anaspis (Anaspis) garneysi* Fowler nieuw voor de Nederlandse fauna (Mordellidae) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 154-155.
- BONADONA P., 1979 - Une *Isomira* nouvelle de France méditerranéenne (Alleculidae) - *Entomologiste*, Paris, 35: 2-5. (*I. mitis* n. sp.).
- EDMONDS W.D. & HALFFTER G., 1978 - Taxonomic review of immature dung beetles of the subfamily Scarabaeinae - *Systematic Ent.*, London, 3: 307-331.
- GALANTE S., 1978 - Description de *Hoplia bioscae* sp. nov. (Scarabaeoidea) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 1 (1977): 129-131. (Espagne).
- GUPTA A.P., 1978 - External Genitalia of Meloidae - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 131-157.
- HORAK J., 1978 - Faunistic records from Czechoslovakia. Mordellidae - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 75: 421.
- HORAK J., 1979 - *Mordella hofferi* sp. n. von der Balkanhalbinsel (Mordellidae) - *Ibidem*, 76: 104-107.
- KANGAS E., 1978 - *Mordellistena carinthiaca* neu für Finnland und Schweden (Mordellidae) - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 127-128.
- KRIKKEN J., 1978 - Interessante *Aphodius*-soorten (Scarabaeoidea) uit mest van Nederlands grofwild - *Zool. Bijdr.*, Leiden, 23: 137-147.
- OROMI P., 1978 - Sobre los *Crypticus* (Tenebrionidae) de Canarias: Descripción de *C. gomezensis* sp. nov. - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 2: 105-110.
- PIERRE F., 1979 - Note sur la distribution et la variation géographique des *Pimelia* du Maroc méridional, avec descriptions de nouvelles sous-espèces (Tenebrionidae) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 83 (1978): 197-206. (*P. grandis depressipennis* n. ssp.).
- RAKOVIC M., 1978 - Revision of specimens of *Psammodytes* Fallén in the Zoological Museum of Helsinki University (Scarabaeidae) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 44: 121-124.
- SABATINELLI G., 1978 - Un interessante reperto per l'isola di Lampedusa: *Protaetia (Potosia) cuprea cuprea* (Fab.) (Scarabaeidae) - *Naturalista siciliano*, Palermo, 2: 7-9.
- TEMPÈRE G., 1979 - Capture d'*Euserica lucipeta*, genre et espèce nouveaux pour la France (Scarabaeidae) - *Entomologiste*, Paris, 35: 5-7.
- UHMANN G., 1978 - Die Gattungen der Anthicidae und ihre systematische Anordnung - *Ent. Bl.*, Krefeld, 74: 75-80.
- VALENTE e BRANCO T., 1978 - *Triodonta xuzartei*, nouvelle espèce portugaise du group *aquila* Cast. (Scarabaeoidea) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 389-394.
- ZUNINO M., 1978 - Revisione delle specie paleartiche del sottogenere *Onthophagus* (sensu stricto) Latr. (Scarabaeoidea). I tipi di E. Reitter ed E. Csiki - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1978: 75-122.

Phytophaga

- BERNHAUSER D., 1978 - Eine neue Agapanthien-Art aus Kreta (Cerambycidae) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 69-71. (*A. cretica* n. sp.).
- BOURDONNÉ J.C. & DOGUET S., 1979 - Contribution à l'étude des *Gonioctena* Chev. (*Phytodecta* Kirby) d'Afrique du Nord - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 49-58. (Clé dichotomique).
- BRAUN W., 1978 - Die Dorcadienausbeute der Forschungsreisen von W. Heinz 1936-1977 (Cerambycidae) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 27: 101-116.
- DOGUET S., 1979 - Notes systématiques et écologiques sur divers *Chrysomelidae* paléarctiques. Description de deux espèces nouvelles - *Entomologiste*, Paris, 35: 49-55. (*Phyllotreta coiffaiti* n. sp.: Libano e *Longitarsus ledouxii* n. sp.: Turquie).
- GRUEV B., 1978 - Eine neue *Cassida*-Art aus Jugoslawien (Chrysomelidae) - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 171-172. (*C. pseudomurraea* n. sp.).
- RAPILLY M., 1979 - Note sur quelques Cryptocéphales méconnus ou nouveaux pour la faune de France (Chrysomelidae) - *Entomologiste*, Paris, 35: 8-15.
- SILFVERBERG H., 1978 - The identity of *Aulacophora pannonica* Csiki (Chrysomelidae) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 205-206.
- TORNOV V., 1978 - Ueber die Nomenklatur zweier *Cryptocephalus*-Arten (Chrysomelidae) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 11: 60-64.

- VINCENT R., 1978 - Répartition géographique de *Phytodecta* (Chrysomelidae) - *Entomologiste*, Paris, 34: 211-212.
- WENDT H., 1978 - Die Bruchiden-Typen der Kolepteren-Sammlung des Zoologischen Museums Berlin - *Mitt. zool. Mus. Berlin*, 54: 353-367.
- YUS RAMOS R., 1978 - Contribucion al conocimiento de los Bruquidos (Bruchidae) del Mediterraneo Occidental: I. Notas taxonomicas sobre el genero *Bruchus* L. - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 8: 315-320.
- YUS RAMOS R., 1978 - Idem. II. Consideraciones sobre la validez de algunaz especies mal conocidas - *Ibidem*: 321-328.

Rhynchophora

- ALZIAR G., 1978 - Note sur quelques *Lixus* méditerranéens (Curculionidae). Avec description d'une espèce nouvelle - *Entomops*, Nice, 47: 234-244. (*L. ewaldi* n. sp.: Marocco e Algeria).
- ANGELOV P., 1978 - Eine neue Art der Gattung *Cionus* Clairvillei (Curculionidae) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 10: 68-70. (*C. galanus* n. sp.: Bulgaria, Grecia e Turchia).
- BELLES X., 1978 - Los Troglorrhynchus hipogeos de la Peninsula Iberica (Curculionidae) - *Miscelanea zool.*, Barcelona, 4: 137-145. (Chiave dicotomica).
- DIECKMANN L., 1978 - Ueber zwei *Miarus*-Arten aus Griechenland (Curculionidae) - *Beitr. Ent.*, Berlin, 28: 295-297. (*M. hellenicus* n. sp.).
- GROCHOLSKI J., MICHALSKI J. & NOWAK W., 1977 - Some notes on the morphology and occurrence of the brown pine bark beetle - *Hylastes brunneus* Er. (Scolytidae) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 47: 703-710. (In polacco).
- KANGAS E., 1978 - Ueber das Problem *Miarus campanulae* (Linné) (Curculionidae) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 44: 115-120. (*Miarus fennicus* n. sp.: Finlandia e URSS).
- KOPONEN M., 1978 - *Apion gracilipes* (Curculionidae) found in Finland - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 158.
- LIOTTA G., 1978 - *Acalles barbarus* Lucas (s. l.) su *Capparis spinosa* L. a Pantelleria (Curculionidae). Nota bio-etologica - *Naturalista siciliano*, Palermo, 1 (1977): 39-45. (N. per la f. ital.).
- OSELLA G., 1978 - La Curculionidofauna dei pascoli d'alta quota d'Alpi ed Appennino - *Animalia*, Catania, 4 (1977): 223-276.
- PETRYSZAK B. & BILINSKI S., 1978 - Notes on new and rare species of Curculionidae from Poland - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 181-185. (In polacco).
- SCHEDL K.E., 1978 - Die Typen der Sammlung Schedl Familie Platypodidae - *Kat. wissenschaft. Samml. naturhistor. Mus. Wien*, Ent., 1: 1-82.
- TEMPÉRE G., 1979 - Catalogue des Coléoptères Curculionidae de France. Essai de mise à jour critique - *Entomops*, Nice, 48: 275-280.

Coleopt. in generale

- ALLENSPACH V., 1978 - Fünfter Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Schweiz von Arthur Linder - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zürich, 51: 407-410.
- FOCARILE A., 1977 - Studio faunistico ed ecologico sulla coleotterofauna di due bacini lacustro-torbosi in Valle d'Aosta - *Rev. vald. Hist. nat.*, Aoste, 31: 25-54.
- LOHSE G.A., 1978 - Neuheiten der Deutschen Kaferfauna XI - *Ent. Bl.*, Krefeld, 74: 6-20.
- LUNDBERG S., 1978 - Skalbaggarter, som inte aterfunnits i Sverige pa lang tid - nagra tips - *Ent. Tidskr.*, Lund, 99: 121-126.
- NUNBERG M., 1978 - Koleopterologische Notizen aus Süd-und Nordost-Polen - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 35-40. (In polacco).
- SILFVERBERG H., 1978 - The coleopteran genera of Müller 1764 - *Notulae ent.*, Helsinki, 58: 117-119.

Strepsiptera

- KINZELBACH R.K., 1978 - Die Tierwelt Deutschlands, 65. Teil. Strepsiptera - VEB Gustav Fisher Verlag, Jena, 116 pp.

Hymenoptera

- ACOSTA F.J., 1978 - Notas sobre hormigas de la provincia de Jaén (*Formicidae*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 1 (1977): 133-140.
- ALEKSEEV V.N., 1978 - The genus *Basoko* Risbec, new for Palaearctic, and a key to genera of ceraphronoids (*Ceraphronoidea*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 654-660. (In russo).
- ASKEW R.R. & VIGGIANI G., 1978 - Two new species of *Asecodes* Foerster (*Eulophidae*) parasitic upon *Galeruca* spp. (*Col.*, *Chrysomelidae*) in Italy - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 35: 43-48. (*A. galerucae* n. sp.: Lazio. *A. caterinae* n. sp.: Sardegna).
- ATANASOV A., 1978 - On the Taxonomy of Palearctic Ichneumon-Wasps of the Genus *Aphani- stes* (*Ichneumonidae*) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 10: 13-20. (In bulgaro).
- BAEZ M. & ORTEGA G., 1978 - Lista preliminar de los Himenopteros de las Islas Canarias - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 2: 185-199.
- CASOLARI C. & CASOLARI MORENO R., 1978 - Catalogo della collezione imenotterologica di Mas- similiano Spinola. 1ª Parte - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1978: 27-74.
- DESSART P., 1978 - A propos de deux espèces de *Dendrocercus* (*Atritomellus*) (*Ceraphronoidea*, *Megaspilidae*) parasites de *Coniopteryx esbenpeterseni* (*Neuroptera*) en Italie - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 114: 177-182.
- DESSART P., 1979 - Remarques synonymiques sur les genres anciens de *Ceraphronoidea* - *Ibi- dem*: 313-318.
- ESPADALER GELABERT X., 1977 - Description de los sexados de *Tapinoma pygmaeum* (Dufour, 1857) (*Formicidae*) - *Vie Milieu*, Paris, Ser. C., 27: 119-128.
- ESPADALER GELABERT X. & FRANCH BATTLE J., 1978 - *Leptothorax nadigi* Kutter, 1925 (*For- micidae*) en España - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 1 (1977): 161-162.
- EVENHUIS H.H., 1978 - Studies on *Cynipidae* *Alloxystinae* 7. Remarks on Cameron's species and a discussion of *Phaenoglyphis* species with incomplete parapsidal furrows - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 169-175.
- FRILLI F., 1978 - Studies on *Hymenoptera Ichneumonidae*. VI. The types of *Cryptus* and other material in Gravenhorst's collection, Zoological Museum of Wroclaw University - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 147-175.
- GUICHARD K.M., 1978 - Additions to the Greek wasp fauna (*Sphecidae*) - *Annales Mus. Gou- landris*, Kifisia, 4: 267-272.
- HAESELBARTH E., 1978 - Notizien zur Gattung *Macrocentrus* Curtis (*Braconidae*) II. Zur Tren- nung von *M. bicolor* Curtis, *M. thoracicus* (Nees) und einige verwandter Arten - *Nach- richt. bayer. Ent.*, München, 27: 25-32.
- JUSSILA R., 1979 - A revision of the genus *Atractodes* (*Ichneumonidae*) in the western Pa- laearctic Region - *Acta ent. fenn.*, Helsinki, 34: 1-44. (Nn. sp. e ssp.: *thomsoni* e *ro- mani*: Svezia; *ruficollis*: Norvegia e URSS; *lapponicus*, *brevipennis*, *turkuensis* e *stria- tiventris*: Finlandia; *fennoscandicus*: Finlandia e URSS; *fennoscandicus remotus*: Nor- vegia, Germania, Austria e Italia. (Chiave dicotomica).
- KÖNIGSMANN E., 1978 - Das phylogenetische System der *Hymenoptera*. Teil 3: *Terebrantes*. Teil 4: *Aculeata* (Unterordnung *Apocrita*) - *Deutsche ent. Zeit.*, Berlin, 25: 1-55.
- LECLERQ J. & CLAPAREDE L., 1978 - La guepe maçonne *Sceliphron caementarium* (Drury) (*Sphe- cidae*) s'installe en Europe méridionale - *Entomops*, Nice, 47: 245-252.
- MENKE A.S., 1977 - Aha, a new genus of Australian *Sphecidae*, and a revised key to the world genera of the tribe *Miscophini* (*Larrinae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 47: 671-681.
- MINEO G., 1978 - Studies on the *Scelionidae* (*Proctotrupoidea*) I. *Telenomus viggianii* sp. n., oophagous parasitoid of *Rhinocoris costae* Picco (*Het. Reduviidae*) - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 35: 39-42. (Sicilia).
- MINEO G. & SZABO J.B., 1978 - Idem II. *Gyron delucchii* sp. n., parassitoide oofago di *Rhino- coris erythropus* L. (*Het. Reduviidae*) - *Ibidem*: 88-93. (Sicilia).
- MINEO G. & SZABO J.B., 1978 - On the species of *Mantibaria seefelderiana* (De Stefani-Perez, 1891) (*Scelionidae*) - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 70: 303-305.
- OOSTERBROEK P., 1978 - Dutch *Ophionini* (*Ichneumonidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 103-112.
- PAPP J., 1978 - *Apanteles glaber* sp. n. from Finland (*Braconidae*) - *Annales ent. fennici*, Hel- sinki, 44: 113-114.

CONTENTS OF VOL. 112

	Pag.
BERIO E. - A new species of <i>Cucullia</i> from Tuscany (<i>Lepidoptera</i> , <i>Noctuidae</i>)	39
BORDONI A. - On some Italian <i>Mutillidae</i> and <i>Mirmosidae</i> (<i>Hymenoptera</i>)	177
BRIGANTI L. - <i>Lathrobium</i> (s. str.) <i>zoiai</i> n. sp. of Eastern Liguria (<i>Coleoptera Staphylinidae Paederinae</i>)	175
BRIGNOLI P.M. - Researches in Southern Asia of the Zoological Institute of L'Aquila. I. Two new spiders from Celebes (<i>Araneae: Pacullidae, Mimaetidae</i>)	162
CAMERON-CURRY V., LEIGHEB G. & CAMERON-CURRY P. - Two hybrids of <i>Lysandra bel-largus</i> Rott. (<i>Lepidoptera, Lycaenidae</i>)	41
CAMERON-CURRY P. - see CAMERON-CURRY V., LEIGHEB G. & CAMERON-CURRY P.	
CASSULO L.A. - Some interesting records of <i>Lepidoptera</i> in the Ligurian Alps and Apen-nines (<i>Rhopalocera</i> et <i>Zygaenidae</i>)	186
CONTARINI E. & GARAGNANI P. - <i>Coleoptera Carabidae</i> in the marshes and pine wood near Ravenna	26
CURLETTI G. - <i>Agrilus pisanus</i> n. sp. of peninsular Italy (<i>Coleoptera Buprestidae</i>) . .	171
DACCORDI M. - The subgenus of <i>Chrysolina</i> by Indian subregion with description of a new species (<i>Coleoptera Chrysomelidae</i>)	74
GARAGNANI P. - see CONTARINI E. & GARAGNANI P.	
LEIGHEB G. - see CAMERON-CURRY V., LEIGHEB G. & CAMERON-CURRY P.	
LEO P. - A new species of <i>Stenobelops</i> Reitt. from Sardinia (<i>Coleoptera Tenebrionidae Helopinae</i>)	36
MARIANI G. & PITTINO R. - <i>Pleurophorus pannonicus</i> Petrovitz: a valid species, new for the faune of the Western Europe (<i>Coleoptera Aphodiidae</i>)	62
MASSA B. - <i>Polyphylla ragusai</i> Kraatz 1882 and its subspecies (<i>Coleoptera Melolonthidae</i>)	70
MENDES L.F. - New data on the Thysanurons from Malta (<i>Apterygota: Microcoryphia & Zygentoma</i>)	94
PACE R. - New data of <i>Leptusa</i> Kr. from the Oriental Alps (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>) (XII Contribution to the knowledge of <i>Aleocharinae</i>)	5
PESARINI C. - About some Italian weevils. Synonymies and new species (XXI Contribution to the knowledge of <i>Coleoptera Curculionidae</i>)	13
PESARINI C. - Observations about <i>Elytrodon</i> Schönh., with description of a new genus and three new species (XXII Contribution to the knowledge of <i>Coleoptera Cur-culionidae</i>)	112
PESARINI C. & PESARINI F. - Interesting founds sawflies (<i>Hymenoptera Symphyta</i>) . .	80
PESARINI F. - see PESARINI C. & PESARINI F.	
PIAZZOLI P. & TEDESCHI M. - Sistematic and distributional data on <i>Synharmonia impu-stulata</i> (L.) (<i>Coleoptera Coccinellidae</i>)	108
PITTINO R. - Interesting <i>Aphodiidae</i> from Sardinia and Corsica (<i>Coleoptera Scarabaeoidea</i>)	127
PITTINO R. - see MARIANI G. & PITTINO R.	
POGGI R. - Notes on some <i>Pselaphidae</i> and <i>Scydmenidae</i> from Malta (<i>Coleoptera</i>) . . .	167
RAVIZZA C. - The Italian <i>Leuctra</i> belonging to the "boreoni-schmidi" group (<i>Plecoptera Leuctridae</i>)	140
ROCCHI S. - <i>Hydroadephaga</i> from Giannutri Island and comments on the present know-ledge of the Tuscan Archipelago (<i>Coleoptera</i>) (VIII Contribution to the know-ledge of the <i>Coleoptera Hydroadephaga</i>)	120
ROSSARO B. - <i>Syndiamesa nigra</i> n. sp. from the Italian Alps (<i>Diptera Chironomidae</i>) . .	192
SCHEMBRI S.P. - Vespoidea from Maltese Islands (<i>Hymenoptera Aculeata</i>)	90
TEDESCHI M. - About some Israelian <i>Coccinellidae</i> (<i>Coleoptera</i>)	67
TEDESCHI M. - see PIAZZOLI P. & TEDESCHI M.	
TREMBLAY E. - A case of predatism by <i>Chrysopa formosa</i> Br. (<i>Neuroptera</i>) on Hyme-noptera <i>Braconidae</i> , aphid endoparasites	189
ZANETTI A. - A new <i>Omalium</i> from Sardinia (<i>Coleoptera: Staphilinidae</i>)	135
ZOIA S. - Description of <i>Parabathyscia brigantii</i> n. sp. and new data on some <i>Parabathy-scia</i> of Liguria (<i>Coleoptera Catopidae</i>)	54
General Meeting of 7 June 1980	49

	Pag.
Records of the Society	3, 49, 105, 157
News	4, 53, 107, 161
List of Entomological papers concerning the fauna of Italy and borderlands (edited by L. BRIGANTI)	43, 99, 149, 200
Reviews	147, 199

INDICE ALFABETICO PER MATERIE DEL VOLUME 112

I nomi nuovi sono in *corsivo*

ARANEAE

Mimetus vespillo Brignoli, 165.

Paculla sheari Brignoli, 162.

APTERYGOTA

Tisanuri di Malta (con chiave analitica delle sottospecie di *Charimachilis relict*a), Mendes, 94.

PLECOPTERA

Leuctra boreoni (nuova per l'Italia), Ravizza, 140; *L. schmidi* (nuova per l'Italia), Ravizza, 143.

COLEOPTERA

Agrilus pisanus Curletti, 171.

Aphodius borealis, Pittino, 131; *A. constans*, Pittino, 132; *A. mayeri*, Pittino, 133; *A. niger*, Pittino, 132; *A. porcus*, Pittino, 131; *A. rugifrons*, Pittino, 130; *A. suarius*, Pittino, 131; *A. tingens*, Pittino, 130.

Bagous rotundicollis bucciarellii Pesarini, 24.

Carabidi di S. Vitale di Ravenna, Contarini & Garagnani, 26.

Chiloneus hoffmanni (= *C. deluccai*, syn. nov.), Pesarini, 21; *C. meridionalis* (= *Desbrocher-sella championi*, syn. nov.), Pesarini, 20.

Chrysolina (sottogeneri della subregione indiana), Daccordi, 74; *C. janczyki* Daccordi, 74.

Coccinellidi di Israele, Tedeschi, 67.

Cycloderus musculus Pesarini, 21.

Diasticus laevigatus, Pittino, 129; *D. tibialis*, Pittino, 129.

Elytrodon (con chiave analitica delle specie del genere), Pesarini, 112; *E. platalea* Pesarini, 113; *E. italicus* Pesarini, 114.

Idroade fagi di Giannutri (con note biogeografiche), Rocchi, 120.

Lathrobium zoiai Briganti, 175.

Leptusa cavallensis Pace, 5; *L. cavallicola* Pace, 6; *L. occulta veneta* Pace, 12; *L. pauli* Pace, 8; *L. pseudoalpestris venetiana* Pace, 10; *L. wechseliensis* Pace, 10.

Omalium doderoi Zanetti, 135.

Othiorhynchus amplipennis olieri (st. nov.), Pesarini, 14; *O. brigantii* Pesarini, 16; *O. carbo* Pesarini, 13; *O. focarilei*, Pesarini, 18; *O. griseo-punctatus*, Pesarini, 15; *O. grouvillei*, Pesarini, 16.

Parabathyscia brigantii Zoia, 54; *P. paganoi*, Zoia, 58.

Pleurophorus pannonicus, Mariani & Pittino, 62; Pittino, 130.

Polydrusus amplicollis, Pesarini, 20; *P. juniperi*, Pesarini, 20.

Polyphilla ragusai, Massa, 70.

Psammodius plicicollis, Pittino, 128; *P. rotundipennis*, Pittino, 127.

Pselaphidae di Malta, Poggi, 167.

Rhissemus plicatus, Pittino, 128; *R. sardous*, Pittino, 129; *R. sulcatus*, Pittino, 129.

Scoliolenus lodosi Pesarini, 118.

Scydmenidae di Malta, Poggi, 167.

Stenohelops carlofortinus Leo, 36.

Synharmonia impustulata, Piazzoli & Tedeschi, 108.

IMENOTTERI

Abia candens (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 81; *A. fulgens* (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 81.

Aglaostigma pinguis (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 83.
 Amauronematus humeralis (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 85; A. lateralis (nuova per l'Italia, Pesarini & Pesarini, 85.
 Empria immersa (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 82.
 Macrophya rufopicta (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 84.
 Nematinus willigkiae (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 85.
 Nematus fuscomaculatus (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 86; N. leucotrochus (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 86; N. viridescens (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 87.
 Pachynematus apicalis (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 87; P. rúmicis (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 87; P. scutellatus (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 87; P. xanthocarpus (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 87.
 Pamphilius lethierryi (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 80.
 Pontania leucaspis (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 86; P. leucosticta (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 86.
 Pristiphora biscalis (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 85; P. compressa (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 85.
 Smicromirne errana (nuova per l'Italia), Bordoni, 182.
 Stenomutilla erlandssoni (descrizione della femmina), Bordoni, 183.
 Tenthredo bipunctula (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 83; T. propinqua (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 84.
 Tenthredopsis tarsata (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 83.
 Thrinax mixta (nuova per l'Italia), Pesarini & Pesarini, 82.
 Vespoidea di Malta, Schembri, 90.

LEPIDOTTERI

Cucullia dellabrunai Berio, 39.

DITTERI

Syndiamesa nigra Rossaro, 192.

INDICE PER AUTORE

	Pag.
BERIO E. - Una nuova specie di <i>Cucullia</i> della Toscana (<i>Lepidoptera</i> , <i>Noctuidae</i>)	39
BORDONI A. - Su alcuni Mutillidi e Mirmosidi italiani (<i>Hymenoptera</i>)	177
BRIGANTI L. - <i>Lathrobium</i> (s. str.) <i>zoiai</i> n. sp. della Liguria Orientale (<i>Coleoptera Stafili- nidae Paederinae</i>) (Note sugli Stafilinidi. II.)	175
BRIGNOLI P.M. - Ricerche nell'Asia Sudorientale dell'Istituto di Zoologia di L'Aquila. I. Due nuovi ragni di Celebes (<i>Araneae: Pacullidae, Mimetidae</i>)	162
CAMERON-CURRY, LEIGHEB G. & CAMERON-CURRY P. - Due ibridi di <i>Lysandra bellargus</i> Rott. (<i>Lepidoptera, Lycaenidae</i>)	41
CAMERON-CURRY P. - v. CAMERON-CURRY V., LEIGHEB G. & CAMERON-CURRY P.	
CASSULO L.A. - Alcune interessanti catture di Lepidotteri nelle Alpi e negli Appennini Liguri (<i>Rhopalocera et Zygenidae</i>)	186
CONTARINI E. & GARAGNANI P. - I Carabidi del comprensorio pinetale e vallivo di S. Vi- tale di Ravenna (<i>Coleoptera</i>)	26
CURLETTI G. - <i>Agrilus pisanus</i> n. sp. dell'Italia peninsulare (<i>Coleoptera Buprestidae</i>) .	171
DACCORDI M. - I sottogeneri di <i>Chrysolina</i> della subregione indiana con descrizione di una nuova specie (<i>Coleoptera Chrysomelidae</i>)	74
GARAGNANI P. - v. CONTARINI E. & GARAGNANI P.	
LEIGHEB G. - v. CAMERON-CURRY, LEIGHEB G. & CAMERON-CURRY P.	
LEO P. - Un nuovo <i>Stenobelops</i> Reitt. della Sardegna (<i>Coleoptera Tenebrionidae Helo- pinae</i>)	36
MARIANI G. & PITTINO R. - <i>Pleurophorus pannonicus</i> Petrovitz: specie valida, nuova per la fauna dell'Europa occidentale (<i>Coleoptera Aphodiidae</i>)	62
MASSA B. - La <i>Polyphylla ragusai</i> 1882 e le sue forme sottospecifiche (<i>Coleoptera Melo- lonthidae</i>)	70

	Pag.
MENDES L.F. - New data on the Thysanurons from Malta (<i>Apterygota: Microcoryphia & Zygentoma</i>)	94
PACE R. - Nuove forme di <i>Leptusa</i> Kr. delle Alpi Orientali (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>) (XII Contributo alla conoscenza delle <i>Aleocharinae</i>)	5
PESARINI C. - Su alcuni Curculionidi italiani. Sinonimie e nuove specie (XXI Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi)	13
PESARINI C. - Osservazioni sugli <i>Elytrodon</i> Schoenh., con descrizione di un nuovo genere e di tre nuove specie (XXII Contributo alla conoscenza dei Coleotteri Curculionidi)	112
PESARINI C. & PESARINI F. - Reperti interessanti di Imenotteri Sinfiti italiani (<i>Hymenoptera Symphyta</i>)	80
PESARINI F. - v. PESARINI C. & PESARINI F.	
PIAZZOLI P. & TEDESCHI M. - Dati sistematici e geonemici su <i>Synharmonia impustulata</i> (L.) (<i>Coleoptera Coccinellidae</i>)	108
PITTINO R. - <i>Aphodiidae</i> interessanti della regione sardo-corsa (<i>Coleoptera Scarabaeoidea</i>)	127
PITTINO R. - v. MARIANI G. & PITTINO R.	
POGGI R. - Appunti su alcuni <i>Pselaphidae</i> e <i>Scydmenidae</i> di Malta (<i>Coleoptera</i>)	167
RAVIZZA C. - Leuctra italiane del gruppo " <i>boreoni-schmidi</i> " (<i>Plecoptera Leuctridae</i>)	140
ROCCHI S. - Idroade-fagi, dell'Isola di Giannutri e considerazioni sul popolamento dell'Arcipelago Toscano (<i>Coleoptera</i>) (VIII Nota sui Coleotteri Idroade-fagi)	120
ROSSARO B. - <i>Syndiamesa nigra</i> n. sp. delle Alpi italiane (<i>Diptera Chironomidae</i>)	192
SCHEMBRI S.P. - Vespoidea from Maltese Islands (<i>Hymenoptera Aculeata</i>)	90
TEDESCHI M. - Su alcuni Coccinellidi di Israele (<i>Coleoptera</i>)	67
TEDESCHI M. - v. PIAZZOLI P. & TEDESCHI M.	
TREMBLAY E. - Su di un caso di predatismo da parte di <i>Chrysopa formosa</i> Br. (<i>Neuroptera</i>) a carico di Imenotteri Braconidi endoparassiti di Afidi	189
ZANETTI A. - Un nuovo <i>Omalium</i> di Sardegna (<i>Coleoptera: Staphylinidae</i>)	135
ZOIA S. - Descrizione di <i>Parabathyscia brigantii</i> n. sp. e nuovi dati su alcune <i>Parabathyscia</i> liguri (<i>Coleoptera Catopidae</i>)	54
Assemblea Generale Ordinaria del 7 Giugno 1980	49
Atti sociali	3, 49, 105, 157
Notiziario	4, 53, 107, 161
Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe (a cura di L. BRIGANTI)	43, 99, 149, 200
Recensioni	147, 199

INDICE DE	
« L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO » - ANNO XXI »	
PESARINI C. - Tabella per la determinazione dei generi dei Carabidi Italiani (<i>Coleoptera</i>)	1
BALLETTO E. & TOSO G. - Tabella per la determinazione delle specie italiane del genere <i>Zygena</i> Fabricius (<i>Lepidoptera</i>)	5
CRUCITTI P. - Proposte alternative per la preparazione e conservazione degli Odonati	9
BUCCIARELLI I. - Collezionista d'Insetti o entomologo?	13

Dott. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)
GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO — TELEF. 45 47 54 — GENOVA - SAMPIERDARENA

STAMPATO IN ITALIA

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 25 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.500 la bustina; sindetico per entomologia dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli, Via P. Bozzano, 5/26 - 16143 Genova.

La LIBRERIA ANTIQUARIA "ANDREA VALLERINI", Via dei Mille 13, 56100 Pisa, ha in vendita ancora alcune copie delle opere: GRANDI G., « Introduzione allo studio dell'Entomologia », 1951, 2 voll. (L. 60.000 in brochure) e GRANDI G., « Studi di un Entomologo sugli Imenotteri superiori », 1961 (L. 12.000).

AUGELLI MARZIO, Via Nicola Fabrizi 61, 65100 Pescara, gradirebbe avere dati relativi a catture di Ropaloceri negli Abruzzi.

CIROCCHI FULVIO, Via Alfonsine 8 A, 06034 Foligno (Perugia), e PENNISI ANGELO, Via Siena 1, Frazione Sant'Eraclio, 06034 Foligno (Perugia), desiderano cambiare Carabidi italiani; offrono endemismi dell'Appennino centrale.

BOGNOLO EZIO, Via Marconi 28, 34133 Trieste, desidera acquistare « G. Müller: I Coleotteri della Venezia Giulia. Voll. I e II ».

VICINI ALDO, Piazza C. Mirabello 5, 20121 Milano, desidera ricevere larve e crisalidi vive, anche non determinate, di Coleotteri e Lepidotteri. Scrivere per accordi.

GUIDO PAGLIANO, Corso Corsica 6, 10134 Torino, ha disponibili *Hymenoptera* italiani determinati che desidera scambiare con altri di qualsiasi famiglia e località purché etichettati.

SILMA, Via Calatafimi 17, Nichelino (Torino), Telefono 626962, fornisce armadi metallici per Entomologia, Preventivi a richiesta.

SERGIO RIESE, Via Buriano 6A, 16167 Genova-Nervi, determina Elateridi italiani; desidera Elateridi in cambio di Coleotteri vari.

CLAUDIO GULLINI, Via del Molino a Vento 111/1, 34137 Trieste, cambia Carabidi e Coleotteri vari con Carabidi, Ciceridilli e Cerambycidi italiani e stranieri.

GIORGIO BALDIZZONE, Corso Dante 95, 14100 Asti - vende A. Porta, Fauna Coleopterorum Italica (voll. I-V+3 suppl., nuovi e rilegati) e G. Müller, I Coleotteri della Venezia Giulia (Voll. I e II).

LEONIDA GRAZIOLI, Castello 2181, 30122 Venezia, dispone di alcune coppie di *Carabus arcadicus* - forma *major* - catturate in Grecia sul Monte Olimpo, che cede in cambio di *Carabus* di tutto il mondo.

MAURIZIO DI LEO, Via Corsica 1, - 40135 Bologna, cambia Scarabeidi degli Stati Uniti contro *Carabus*.

CARLO MELONI, Via Alghero 68, 09100 Cagliari, scambia, acquista, vende, *Coleoptera* di tutto il mondo delle seguenti famiglie: *Carabidae*, *Cicindelidae*, *Tenebrionidae*, *Lamellicornia*, *Buprestidae*, *Cleridae*, *Silphidae*, *Cerambycidae* e *Chrysomelidae* (eccetto *Halticinae*). Liste a richiesta.

PARIDE DIOLI, Via Valeriana 19, 23100 Sondrio, cerca estratti con citazioni di reperti entomologici della provincia di Sondrio, Val Poschiavina e Val Bregaglia.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

(SEGUITO)

Opere italiane sui singoli Ordini (II parte) - Le opere più elementari sono segnate con un asterisco (*).

LEPIDOTTERI.

- * ANCILOTTO A., GROLLO A., ZANGHERI S., 1970 - I bruchi - *Mondadori*, Milano, 201 pp., 275 foto col. (Esaurito).
- BARAJON M., 1973 - Manuale dei Lepidotteri italiani - Milano, 118 pp. n., 1.000 figg.
Con elenco di 4600 specie e 7150 nomi. Acquistabile presso l'A., Viale Brianza 26, 20127 Milano.
- * BEER S., 1966-1967 - Orientamenti bibliografici per i giovani lepidotterologi - *L'Informatore del Giovane Entomologo*, Genova, n. 35, 36, 37; 16 pp. - Bibliografia commentata.
- * KLOTS A.B., 1957 - Farfalle - *S.A.I.E.*, Torino, 212 pp. 74 tavv. b. n., 24 tavv. col.
- * KLOTS A.B., 1976 - Farfalle - *Mondadori*, Milano, 160 pp., 161 foto col., 1 fig. col.
- MARIANI M. & DE STEFANI M., 1941-1947 - *Fauna Lepidopterorum Italiae* - *Giorn. Sc. Nat. Econ.* Palermo, pp. 238+152. Catalogo (Esaurito).
- * MOUCHA J., 1974 - Le farfalle. Atlante illustrato - *Teti*, Milano, 244 pp., 88 tavv. col.
- * PARENTI U., 1969 - Conoscere e collezionare le farfalle - *Ist. Geogr. De Agostini*, Novara, 64 pp., 134 foto col.
- * PARENTI U., 1977 - Le farfalle - *Ist. Geogr. De Agostini*, Novara, 80 pp., 50 tavv. col.
- * RUFFO S., 1960 - Farfalle - *Martello*, Milano, 183 pp., 104 tavv. col.
- * SENNA A., 1912 - Le Farfalle - *Hoepli*, Milano, 196 pp., 2 figg., 24 tavv. col. (Esaurito).
- VÉRITY R., 1940-1953 - Le Farfalle diurne d'Italia - *Marzocco*, Firenze, 5 voll., 1708 pp., 26 figg., 27 tavv. b. n., 74 tavv. col. (Esaurito).

DITTERI

RIVOSECCHI L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. *Diptera Nematocera. Simuliidae* - *Calderini*, Bologna, pp. VIII + 556, 115 gruppi di figg., 7 tavole.

COLEOTTERI (I).

- * BINAGHI G., 1951 - Coleotteri d'Italia - *Briano*, Genova, 210 pp., 104 figg. (Esaurito).
- * CONCI C., 1960 e 1964 - Orientamenti bibliografici per i giovani entomologi e coleotterologi - *L'Informatore del Giovane Entomologo*, Genova, 1960, n. 5, 4 pp.; ristampa 1964. Bibliografia commentata.
- CHIESA A., 1959 - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia*. Tabelle di determinazione - *Forni*, Bologna, 200 pp., 19 tavv. con 325 figg.
- * CONCI C. & HUELSMANN E., 1959 - Coleotteri - *Martello*, Milano, pp. XXIV+118, 100 tavv. col.
- FRANCISCOLO M.E., 1979 - Fauna d'Italia. XIV. *Coleoptera: Haliplidae, Hvgrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae* - *Calderini*, Bologna, 804 pp., 2234 figg.
- * GRIFFINI A., 1896 - Il libro dei Coleotteri - *Hoepli*, Milano, 244 pp., 179 figg., 50 tavv. di cui 48 a col. (Esaurito).
- LUIGIONI P., 1929 - Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Memorie Pont. Accad. Sci. Nuovi Lincei*, Roma, Serie II, vol. 13, 1160 pp. (Esaurito).
- MAGISTRETTI M., 1965 - Fauna d'Italia. VIII. *Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae*. Catalogo topografico - *Calderini*, Bologna, pp. XVI + 512.

(continua)

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 1-3 del 20 Aprile 1980

CARLO PESARINI

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

TABELLE PER LA DETERMINAZIONE DEI GENERI

DEI CARABIDI ITALIANI

(Coleoptera)

(4 e ultimo. Segue dal numero precedente)

- I Tribù *Licinini*
- Un solo genere, *Licinus* LATREILLE (8-17 mm), con 8 specie italiane (fig. 68).
- II Tribù *Badistrini*
1. Mandibola destra a bordo superiore incavato, sinistra semplice. 3,5-8 mm.
5 spp. (fig. 67) *Badister* CLAIRVILLE
- Mandibola sinistra a bordo superiore incavato, destra semplice. 4-6,5 mm.
4 spp. *Baudia* RAGUSA

XXIV Sottofamiglia Callistinae

Tabella delle Tribù

1. Protorace largo circa come le elitre. Corpo nero e glabro I. *Oodini*
- Protorace nettamente più stretto delle elitre. Se totalmente nero, elitre
distintamente pubescenti II. *Callistini*

- I Tribù *Oodini*
- Un solo genere, *Oodes* BONELLI (7-8,5 mm), con 2 specie italiane (fig. 66).
- II Tribù *Callistini*
1. Elitre rossicce con disegni neri. Più piccolo: 6-7 mm. 1 sp. (fig. 70) . . .
. *Callistus* BONELLI
- Elitre nere o metalliche, al più marginate di giallo. Più grande: 7,5-24
mm. 14 spp. (fig. 69) *Chlaenius* BONELLI

XXV Sottofamiglia Panagaeinae

Un solo genere, *Panagaeus* LATREILLE (7-8 mm), con 2 specie italiane (fig. 71).

XXVI Sottofamiglia Aephnidiinae

Un solo genere, *Masoreus* DEJEAN (4,5-7 mm), con due specie italiane (fig. 72).

XXVII Sottofamiglia Lebiinae

T a b e l l a d e l l e T r i b ù

1. Base del protorace rettilinea nel tratto esterno, al centro vistosamente protratta in addietro in un ampio peduncolo trapezoidale I. *Lebiini*
- Base del protorace normale, al più incavata o troncata ai lati 2
2. Quarto articolo tarsale profondamente bilobo e nettamente più largo dei precedenti II. *Demetriini*
- Quarto articolo tarsale semplice, non più largo dei precedenti 3
3. Ultimo articolo dei palpi labiali non assottigliato all'apice. Dimensioni maggiori: 7-12 mm. 4
- Ultimo articolo dei palpi labiali assottigliato all'apice. Dimensioni minori: 2-6,5 mm. V. *Dromiini*
4. Tarsi superiormente glabri. Protorace indistintamente ristretto in addietro, a base rettilinea III. *Calleidini*
- Tarsi superiormente pubescenti. Protorace sensibilmente ristretto in addietro, a base arcuata IV. *Cymindini*

I Tribù *Lebiini*

1. Elitre glabre o con pubescenza fine e alquanto rada, base delle elitre e del pronoto priva di lunghe setole. 4-13 mm. 10 spp. (fig. 76) *Lebia* LATREILLE
- Elitre con pubescenza fine e densa, base delle elitre e del pronoto con alcune lunghe setole. 3,5-5 mm. 1 sp. *Somotrichus* SEIDLITZ

II Tribù *Demetriini*

Un solo genere, *Demetrias* BONELLI (4-6,5 mm), con 3 specie italiane (fig. 78).

III Tribù *Calleidini*

Un solo genere, *Plocionus* DEJEAN (7-9,5 mm), con una specie italiana.

IV Tribù *Cymindini*

1. Elitre opache, con un rilievo costiforme longitudinale in corrispondenza del settimo intervallo. 7-8 mm. 2 spp. *Platytarus* FAIRMAIRE
- Elitre raramente opache, prive di rilievi costiformi 2
2. Angoli posteriori del protorace arrotondati, capo privo di punteggiatura apprezzabile. 7-8 mm. 1 sp. *Pseudomasoreus* DESBROCHERS
- Angoli posteriori del protorace ottusi ma pronunciati. Capo con punteggiatura più o meno robusta ed estesa ma sempre distinta. 7-12 mm. 13 spp. (fig. 79) *Cymindis* LATREILLE

V Tribù *Dromiini*

1. Protorace a base uniformemente rettilinea o leggermente arcuata fino agli angoli posteriori 2

- Base del protorace, ai lati, con una smarginatura che precede gli angoli posteriori 3
- 2. Dimensioni minori: 2-2,5 mm. Primo articolo dei tarsi posteriori nettamente più lungo dell'articolo ungueale. 1 sp. *Metadromius* BEDEL
- Dimensioni maggiori: 3-6,5 mm. Primo articolo dei tarsi posteriori non o appena più lungo dell'articolo ungueale. 16 spp. (fig. 77) *Dromius* BONELLI
- 3. Ptorace distintamente ristretto in avanti, colla massima larghezza ad un terzo dall'apice. Setola anteriore del bordo del pronoto di poco più vicina agli angoli anteriori che ai posteriori. 2,5-3,5 mm. 5 spp. (fig. 75) *Lionychus* WISSMANN
- Ptorace indistintamente ristretto in avanti, colla massima larghezza quasi all'apice. Setola anteriore del bordo laterale del pronoto molto più vicina agli angoli anteriori che ai posteriori 4
- 4. Unghie lisce. 3,5-4 mm. 1 sp. *Apristus* CHAUDOIR
- Unghie denticolate 5
- 5. Antenne pubescenti a partire dal quarto, più raramente dal terzo articolo. Angolo apicale delle elitre leggermente sporgente. 3-4 mm. 8 spp. (fig. 73) *Syntomus* HOPE
- Antenne pubescenti a partire dalla metà apicale del secondo articolo. Angolo apicale delle elitre leggermente rientrante, oppure le elitre rettilineamente troncate. 2-3,5 mm. 12 spp. (fig. 74) *Microlestes* SCHMIDT-GÖBEL

XXVIII Sottofamiglia Colliurinae

Un solo genere, *Odacantha* PAYKULL (6-8 mm), con una specie italiana (fig. 81).

XXIX Sottofamiglia Zuphiinae

- 1. Primo articolo delle antenne non più lungo dei due seguenti presi insieme. Parte superiore con pubescenza densissima e sollevata. 8-9 mm. 2 spp. (fig. 80) *Polystichus* BONELLI
- Primo articolo delle antenne lungo come i tre seguenti presi insieme. Parte superiore con pubescenza discretamente densa ma aderente. 4-9 mm. 4 spp. (fig. 82) *Zuphium* LATREILLE

XXX Sottofamiglia Dryptinae

Un solo genere, *Drypta* LATREILLE (7-9 mm), con 2 specie italiane (fig. 83).

XXXI Sottofamiglia Brachininae

- 1. Tibie anteriori con una spina posta alla base dell'incisura del bordo interno. 4-12 mm. 16 spp. (fig. 84) *Brachinus* WEBER
- Tibie anteriori con una spina posta al centro dell'incisura del bordo interno. 8,5-15 mm. 2 spp. (fig. 85) *Aptinus* BONELLI

Alcune indicazioni sulla preparazione dei Carabidi di piccola e media taglia.

I Carabidi, a differenza di molti altri Coleotteri, non presentano particolari difficoltà di preparazione, in quanto dotati sempre di tegumenti discretamente solidi e di appendici lunghe. Sarà comunque utile, nella preparazione, tenere presenti alcune indicazioni di massima relative alle esigenze di determinazione. Per le specie di dimensioni minori (più o meno fino a 8-10 mm di lunghezza), risulta conveniente la preparazione a zampe alquanto divaricate ed antenne distese in avanti. Per fissare le appendici nella posizione voluta, è indispensabile distenderle sul cartellino con un pennellino leggermente umettato d'acqua o di saliva. Se nonostante ciò le appendici, soprattutto le antenne, dovessero in seguito sollevarsi e spostarsi dalla posizione voluta, sarà sufficiente ripetere il trattamento, limitatamente alle parti fuori posto, dopo due o tre giorni, quando le antenne sono ancora abbastanza morbide ma hanno ormai perduto gran parte della loro elasticità.

Per specie di media taglia, che ad antenne distese in avanti occuperebbero uno spazio eccessivo, le antenne vanno ripiegate ai lati del corpo, evitando però di coprire con esse la base del protorace, e soprattutto gli angoli posteriori, sede spesso di caratteri diagnostici. Dopo averle distese in addietro un po' divaricate, sarà quindi opportuno fissarle con un piccolo pennello lungo i bordi del cartellino, dopo averle fatte passare al disopra delle tibie anteriori. Se l'acqua fosse insufficiente a farle aderire, come spesso avviene, sarà opportuno umettare il pennellino con colla entomologica, a patto però che questa sia molto diluita. Le zampe dovranno essere leggermente divaricate, e non raccolte al disotto del corpo, in modo da essere completamente visibili e da occultare il meno possibile i lati del corpo, in particolar modo gli episterni, la cui osservazione risulta spesso utile ai fini tassonomici.

Poiché l'edeago è ancor più spesso sede di caratteri differenziali importantissimi, potrà risultare utile procedere alla sua estrazione, operazione che sull'esemplare ancora fresco è molto agevole. Non sarà il caso, in questa fase, di separare il lobo mediano dai parameri e dalle membrane che lo ricoprono insieme allo *spiculum*: in seguito, quando si saprà con sicurezza quale parte è utile osservare, si potrà operare sul pezzo già estratto ed opportunamente rammollito. Per evitare che gli umori che stillano dall'estremità lacerata dell'addome macchino il cartellino, sarà utile asciugare la cavità addominale con piccoli batuffoli d'ovatta. Non è forse del tutto superfluo aggiungere, infine, che il pezzo estratto deve essere incollato sullo stesso cartellino recante l'insetto, o almeno su di un cartellino infilzato sul medesimo spillo, al fine di evitare pericolose confusioni.

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 4-6 del 20 Luglio 1980

EMILIO BALLETO & GIOVANNI TOSO

TABELLA PER LA DETERMINAZIONE DELLE SPECIE ITALIANE
DEL GENERE *ZYGAENA* FABRICIUS

(Lepidoptera)

1. Spazi rossi delle ali anteriori generalmente circondati, almeno in parte, da un sottile anello bianco o giallo; spazio 6, se presente, conformato a C o a parentesi 2
- Non come sopra; spazio 4 (spesso anche altri) bordato da due sottili barrette nere in posizione prossimale e distale; sei spazi rossi presenti sulle ali anteriori, il 6 talvolta confluyente con il 5 6
- Non come sopra; spazi rossi circondati, al più, da un esilissimo anellino scuro, ma in esemplari con cinque soli spazi rossi sulle ali anteriori; spazio 4 totalmente indipendente dallo spazio 2 e di forma diversa da quella descritta al punto seguente, salvo in alcuni esemplari ad ali anteriori fortemente diafane e provvisti di collarino bianco (nota 1) 7
- Non come sopra; spazio 4 confluyente con lo spazio 2 a formare una banda rossa più o meno continua; raramente lo spazio 4 ha invece forma ellissoidale molto allungata in senso parallelo al margine anale dell'ala, ma in esemplari in cui le ali anteriori non sono mai fortemente diafane e totalmente privi di collarino bianco 18
2. Spazio 6 conformato a C, più o meno confluyente con lo spazio 3 agli estremi superiore e inferiore 3
- Spazio 6 foggato a parentesi, sempre nettamente indipendente dallo spazio 3 almeno al suo estremo inferiore 4
3. Parte anteriore del torace segnata da un collarino bianco; addome mai cingolato di rosso *Z. hilaris* Ocsenheimer
- Collarino rosso; addome cingolato *Z. fausta* Linneo
4. Spazio 5 privo di squame rosse, totalmente invaso dalle squame bianche; fondo alare nero profondo con riflessi metallici; cingolo rosso ricoprente due segmenti addominali in entrambi i sessi *Z. occitanica* de Villiers
- Spazio 5 contenente numerose squame rosse 5
5. Spazio 4 più o meno nettamente confluyente con lo spazio 5; specie di piccole dimensioni; cingolo rosso addominale assente *Z. orana* Duponchel ssp. *sardoa* Mabille
- Spazio 4 indipendente dallo spazio 5; dimensioni medie; cingolo rosso addominale presente in alcuni esemplari di sesso femminile *Z. carniolica* Scopoli
6. Spazio 5 parzialmente fuso con lo spazio 6; torace rivestito uniformemente di peli neri *Z. oxytropis* Boisduval
- Spazio 5 indipendente dallo spazio 6; torace con un sottile ma evidente collarino bianco (nota 1) *Z. rhadamanthus* Esper
7. Torace bordato anteriormente da un collarino di peli bianchi, molto più evidenti sull'animale fresco che su quello conservato (nota 1) 8
- Collarino bianco assente 9

8. Ali posteriori quasi totalmente invase da squame blu-nere, lasciando un piccolissimo spazio rosso centrale; un visibilissimo collarino bianco al margine anteriore del torace *Z. lavandulae* Esper
- Non come sopra; spazio rosso 5 generalmente più o meno dilatato verso il margine esterno a costituire una macchia sfumata o a forma di virgola *Z. loti* Dennis & Schiffermüller
- Non come sopra; collarino bianco molto sottile e poco evidente; dimensioni piccole; spazio 4 molto prossimo allo spazio 3 *Z. corsica* Boisduval ssp. *sardiniensis* Molik
9. Spazi 3, 4 e 5 (almeno) ricoperti di squame bianche; ala posteriore largamente invasa di nero, salvo una piccola zona centrale di squame bianche; addome con un cingolo giallo o rosso *Z. ephialthes* Linneo
- 5 - 6 spazi rossi presenti sulle ali anteriori; ali posteriori rivestite di squame rosse con una bordura nera più o meno estesa 10
10. Spazio rosso 1 prolungato lungo la costa fino a raggiungere lo spazio 3; addome e torace rivestiti di lunghissimi peli neri; specie di altitudine elevata (2000 - 2500 m) *Z. exulans* Reiner & Hohenwarth
- Non come sopra; bordo nero delle ali posteriori fortemente traslucido; ali anteriori diafane; squamatura rossa opaca e densa; nel sesso femminile l'addome è spesso cingolato di rosso, almeno ai lati *Z. cynarae* Esper
- Non come sopra; bordo nero delle ali posteriori densamente squamato e del tutto opaco 11
11. Addome dotato di un cingolo rosso; spazio 4 tondeggiante, di superficie circa doppia di quella dello spazio 3; bordo nero delle ali posteriori di spessore quasi uniforme *Z. ephialthes* Linneo (f. *peucedanoide*)
- I tre caratteri suddetti non coesistono sullo stesso esemplare 12
12. Spazio 5 discoidale o di forma irregolare; bordo nero delle ali posteriori esilissimo e di spessore irregolare 13
- Spazio 5 ellissoidale, con l'asse maggiore disposto parallelamente al margine anale dell'ala; bordura nera delle ali posteriori spesso uniformemente almeno 1,5 mm per tutta la sua lunghezza; spazi 3 e 4 in strettissima prossimità reciproca, spesso confluenti; rovescio delle ali anteriori presentante spazi rossi sfumati, mai riuniti da una fascia rossa continua *Z. trifolii* Esper
13. Spazi rossi 3 e 4 disposti lungo una linea formante un angolo quasi retto con la costa 14
- Spazi rossi 3 e 4 disposti lungo una linea fortemente obliqua in rapporto al margine costale dell'ala *Z. angelicae* Ochsenheimer
14. Margine nero dell'ala posteriore formante un saliente in rapporto alla nervatura 2 (v. fig.), o margine nero esilissimo, filiforme 15
- Margine nero più spesso all'apice dell'ala e nella zona compresa tra le nervature anali (1a, 1b, 1c) *Z. charon* Hübner
15. Spazi rossi 3 e 4 più o meno largamente spazati fra loro (almeno 1 mm), generalmente di dimensioni simili, sebbene il 4 possa essere maggiore 16
- Spazi rossi 3 e 4 strettamente contigui, generalmente separati solo dallo spessore della nervatura mediana; lo spazio 4 ha talvolta superficie almeno doppia dello spazio 3 17
16. Spazio 6, se presente, nettamente separato dallo spazio 5; rovescio delle ali anteriori presentante (talvolta) una fascia rossa che riunisce tra loro i diversi spazi rossi, senza però mai debordarli esternamente; bordura nera delle ali posteriori presentante un nettissimo dente in rapporto alla nervatura 2 (Cu 2) *Z. transalpina* Esper

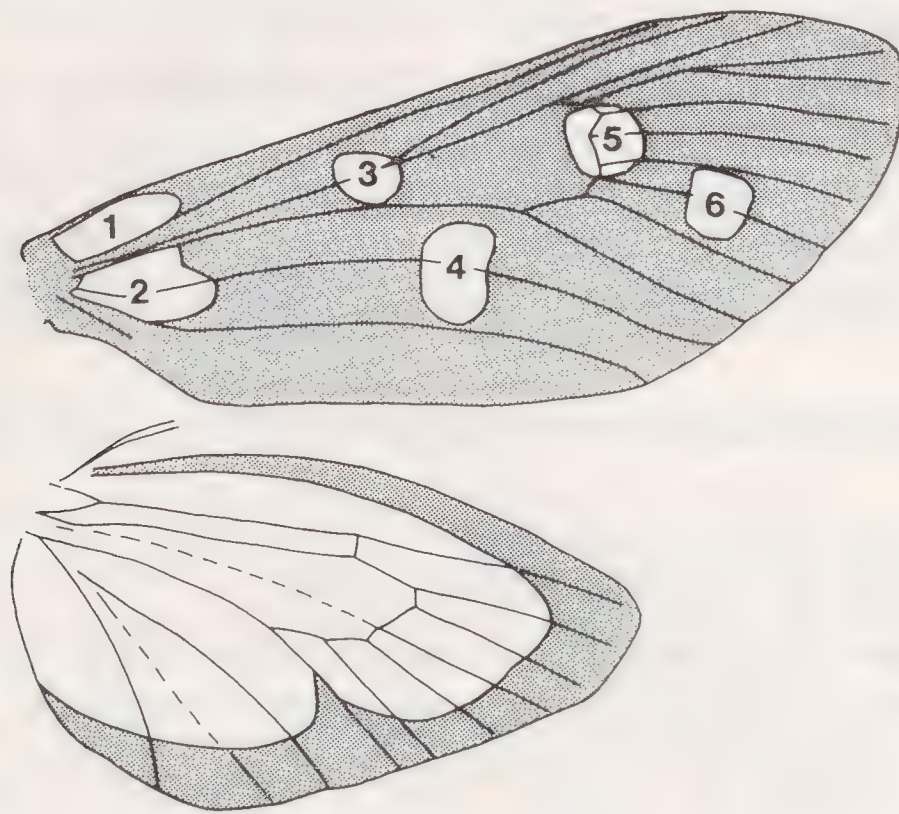
- Spazio 6 confluyente con lo spazio 5; rovescio delle ali posteriori presentante una ampia fascia rossa debordante esternamente gli spazi rossi; bordura delle ali posteriori con un dente appena accennato *Z. hippocrepidis* Hübner
17. Spazi rossi delle ali anteriori e ali posteriori di un rosso scarlato; squamatura nera densa, con forti riflessi verdastri o blu scuri; spazio 6 talora presente; spazio 4 generalmente di forma allungata in senso perpendicolare alla nervatura costale *Z. filipendulae* Linneo
- Spazi rossi delle due ali di colore carminio, un po' vinoso; squamatura nera più tenue, con scarsi riflessi; ali anteriori un po' traslucide, spazio 6 quasi sempre mancante; spazio 4 spesso subquadrato o tondeggiante *Z. lonicerae* Scheven
18. Spazio rosso 3 almeno parzialmente indipendente dallo spazio 5, o totalmente assente 19
- Spazio 3 totalmente fuso con lo spazio 5 a formare una larga banda rossa a decorso parallelo al margine anale dell'ala 21
19. Spazio rosso 3 assente o formato da un numero molto ridotto di squame; addome cingolato di rosso almeno nel sesso femminile *Z. sarpedon* Hübner
- Spazio rosso 3 ridotto ma nettamente visibile; addome mai cingolato di rosso 20
20. Spazio 4 presentante vari gradi di fusione con lo spazio 2, raramente ellissoidale e indipendente; nella maggior parte dei casi si viene a formare (2 + 4) una unica banda rossa allungata, fortemente concava verso il margine anale dell'ala, o strangolata al centro *Z. romeo* Duponchel
- Spazio 4 totalmente fuso con lo spazio 2 a costituire una banda continua, ma a margine inferiore rettilineo (nota 2) *Z. punctum* Ochsenheimer
21. Margine anale dell'ala anteriore con una pur sottilissima bordura di squame nere (nota 3) per tutta la sua lunghezza; zampe nere nei due sessi 22
- Margine anale dell'ala anteriore rivestito di squame rosse dalla zona ascellare fin verso 1/3 o la metà della sua lunghezza; zampe del ♂ scure, più chiare nella ♀ *Z. erythra* Hübner
- Margine anale dell'ala anteriore largamente invaso di squame rosse, che rivestono quasi l'intera superficie alare; tibie biancastre, anche le anteriori, nei due sessi *Z. rubicunda* Hübner
22. Bordura nera delle ali posteriori spessa, all'apice, almeno 2 mm (nota 4) *Z. minos* Denis & Schiffermüller
- Bordura nera delle ali posteriori spessa all'apice non più di 1 mm 23
23. Zona discoidale della cellula delle ali anteriori con un addensamento di squame rosse (più visibile in trasparenza); porzione apicale dello spazio rosso corrispondente alla macchia 5 più o meno espansa verso il margine esterno dell'ala e superante nettamente la nervatura discoidale; ali relativamente tozze, dimensioni medie *Z. purpuralis* Brünnich
- Squamatura degli spazi rossi dell'ala anteriore completamente uniforme; porzione apicale della fascia rossa superiore regolarmente arrotondata e superante di poco (circa 1 mm) la cellula discoidale; ali slanciate, dimensioni piccole *Z. vesubiana* le Charles

NOTE

(¹) Il collarino bianco è visibile almeno con la lente.

(²) In casi sporadici, alcuni esemplari di *Z. punctum* presentano le ali quasi totalmente rosse e potrebbero essere confusi con *Z. rubicunda* che ha, però, tibie quasi bianche nei due sessi; i ♂♂ di *Z. punctum*, al contrario, hanno zampe nerastre, soprattutto le anteriori.

- (³) Controllare inserendo delicatamente un foglietto bianco fra l'ala anteriore e quella posteriore.
- (⁴) Esemplari isolati di alcune popolazioni di *Z. romeo* possono essere confusi con *Z. minos*; la distinzione sicura, nel sesso maschile, può essere compiuta in base alla conformazione della lamina dorsale del pene (*lamina dorsalis*) che, in *Z. minos*, porta al centro un lungo ciuffo di setole (molto più brevi in *Z. romeo*).



Zygaena transalpina Esper: ali e numerazione degli spazi alari.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

- Z. rubicunda* Hübner: Italia centro-meridionale (Endemica italiana).
- Z. cynarae* Esper: Italia subalpina, Liguria, Marche (Medioeuropea).
- Z. corsica* Boisduval: Corsica (ssp. *corsica*), Sardegna (ssp. *sardiniensis* Holik) (Endemica).
- Z. sarpedon* Hübner: Val Susa, Liguria occidentale (a E sino a Capo Mele) (Atlanto-mediterranea, Baleari).
- Z. punctum* Ochsenheimer: Italia peninsulare, dalla Toscana in giù, Sicilia (SE Europa, Asia Minore).
- Z. vesubiana* le Charles: estrema Liguria occidentale e Piemonte SW (Valdieri) (Alpes Maritimes, Hautes Alpes) (Endemica).
- Z. erythra* Hübner: Italia peninsulare e subalpina, Sicilia (Francia meridionale).
- Z. purpuralis* Brünnich: Italia continentale (Euro-centro-asiatica).
- Z. fausta* Linneo: Val Susa e Val Chisone; Liguria occidentale (SW Europa).
- Z. hilaris* Ochsenheimer: Liguria occidentale e centrale (Atlanto-mediterranea).
- Z. orana* Duponchel: ssp. *sardoa* Mabille: Sardegna (la specie: Tunisia, Algeria, Marocco).
- Z. occitanica* de Villiers: Liguria occidentale (a E sino a Capo Mele) (Atlanto-mediterranea).
- Z. carniolica* Scopoli: Italia continentale, Sicilia (Euro-centroasiatica).
- Z. exulans* Reiner & Hohenwarth: Alpi e massicci appenninici più elevati (orizzonte alpino) (Eurosibirico - boreoalpina).
- Z. loti* Denis & Schiffermüller: Italia continentale (Euro-turanica).
- Z. rhadamanthus* Esper: Liguria occidentale (a E sino a Bussana) (Atlanto-mediterranea).
- Z. oxytropis* Boisduval: Italia appenninica e Alpi Liguri (Francia meridionale).
- Z. lavandulae* Esper: Liguria occidentale e centrale (a E sino al Genovesato), estremo SW Piemonte (Atlanto-mediterranea).
- Z. ephialthes* Linneo: Italia subalpina e appenninica (Centro-sud Europa).
- Z. transalpina* Esper: Italia continentale (Centro-sud Europa).
- Z. hippocrepidis* Hübner: Versante esterno dell'arco alpino (forse assente in Italia) (Centro-SW Europa).
- Z. angelicae* Ochsenheimer: Citata dei dintorni di Cortina d'Ampezzo e della Selva di Tarnova (YU, presso Gorizia) (Centro-SE Europa).
- Z. charon* Hübner: Italia subalpina e appenninica, Sicilia (Italia, Svizzera, Francia meridionale).
- Z. romeo* Duponchel: Italia subalpina e appenninica, Sicilia (Francia meridionale).
- Z. minos* Dennis & Schiffermüller: estrema NW Liguria (Piaggia, Viozene), Val Gardena, Venezia Giulia (Eurosibirica).
- Z. filipendulae* Linneo: Italia continentale, Sicilia (Euro-turanica).
- Z. trifolii* Esper: Sicilia (Centro-S Euro-maghrebina).
- Z. loniceræ* Scheven: Italia continentale (Euro-centroasiatico-anatolica).

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 7-8 del 20 Ottobre 1980

PIERANGELO CRUCITTI

Istituto di Zoologia dell'Università - Roma

PROPOSTE ALTERNATIVE PER LA PREPARAZIONE E CONSERVAZIONE DEGLI ODONATI

Su questa rivista sono apparsi, piuttosto recentemente, due utilissimi articoli, per odonatologi alle prime armi, relativi alla raccolta, preparazione, conservazione, allevamento, studio e distribuzione degli Odonati italiani (BUCCIARELLI 1974 e 1976). Da quando ho cominciato, alcuni anni or sono, ad occuparmi di Odonati ho messo a punto, soprattutto nel campo della preparazione e conservazione delle libellule, delle metodiche che si discostano sensibilmente da quelle consigliate dal su citato autore. E' mio intendimento mettere a disposizione dei giovani odonatologi il frutto della mia esperienza in questo campo. Desidero sottolineare che questo scritto non si deve intendere come sostitutivo di quello del BUCCIARELLI ma solo, eventualmente, "alternativo".

La finalità di una collezione odonatologica, la sensibilità e quindi "personalità" del preparatore saranno gli elementi che guideranno nella scelta del metodo. Il lettore potrà anche consultare al riguardo i lavori, rispettivamente affini a quelli di BUCCIARELLI ed al mio, di B. E. MONTGOMERY (1959) e di G. H. e A. F. BEATTY (1963).

La preparazione e conservazione degli Odonati, attuata secondo i criteri che esporrò, permette, a mio avviso, un notevole risparmio di tempo nell'esame degli esemplari dopo la loro definitiva preparazione; consente di economizzare lo spazio a disposizione della collezione, la quale, tra l'altro, si presenterà esteticamente molto attraente. La preparazione in busta chiusa, risulterà vantaggiosa anche nella protezione dei campioni da polvere e parassiti e nella spedizione del materiale.

Preparazione. Catturati gli esemplari con gli usuali metodi e portati in laboratorio, essi subiscono il trattamento preliminare con acetone per la conservazione dei colori. Nel bagno di acetone verranno lasciati per 24, 48 o più ore a seconda delle dimensioni. (Nella mia collezione si trovano esemplari di grossi Anisotteri con i colori conservati perfettamente grazie alla lunga permanenza nel liquido). Io im-

mergo in acetone tutti gli Odonati raccolti e non solo quelli privi di colori metallici: il trattamento va fatto ad ali chiuse, in quanto successivamente gli esemplari verranno preparati ad ali chiuse. Dopo il bagno in acetone è necessario far seccare perfettamente i campioni. Si possono allora seccare direttamente al sole o sotto una lampadina artificiale a discreto wattaggio o, al limite, più sbrigativamente, soprattutto per i grossi Anisotteri, utilizzando un asciugacapelli. Nel primo caso è necessario prendere alcune precauzioni: a mano a mano che si secca, l'esemplare diventa sempre più leggero: un colpo di vento può facilmente disperdere i campioni messi ad essiccare su di una terrazza o un balcone. Consiglio perciò di utilizzare recipienti piatti con coperchi forati (ma all'occorrenza andranno bene anche delle capsule di Petri con il coperchio leggermente sollevato) per permettere il ricambio dell'aria. In ogni recipiente si porranno esemplari della stessa località. Una volta seccato, il reperto è pronto per la preparazione definitiva. Si utilizzano allo scopo dei cartoncini rettangolari bianchi, di dimensioni 12 x 7,5 cm., del tipo normalmente usato per schede bibliografiche che si trovano in pacchetti da 100, a prezzo accessibile, nelle cartolerie.

Come indicato in fig. 1 parte dello spazio del cartoncino viene riservato ai dati relativi all'esemplare: specie, località di cattura, quota in metri, nome del raccoglitore e del determinatore, data, ecc. Questi dati vanno riportati su un foglio di carta; si ritaglia poi a mo' di cartellino e lo si fissa al cartoncino bibliografico nello spazio apposito con un pezzetto di nastro doppio adesivo. Questo accorgimento permette di apportare eventuali modifiche ai dati relativi all'esemplare, senza per questo dover utilizzare un altro cartoncino: basta infatti sostituire il pezzetto di carta con le indicazioni.

Nello spazio riservato all'esemplare, si fissa un triangolino di nastro doppio adesivo: la sua grandezza e la distanza dal cartellino con le indicazioni, saranno commisurate alle dimensioni del campione. L'esemplare viene fissato, ad ali chiuse, al triangolo adesivo per la parte laterale del torace; si esercita una leggera pressione sul campione per ottenere una perfetta aderenza. Il cartoncino con l'esemplare, viene ora infilato in una busta di cellophane più larga di 1-2 millimetri, completamente trasparente e dotata di una linguetta al margine superiore, che viene ripiegata e chiusa con una striscia di nastro adesivo per tutta la sua lunghezza.

Tutto ciò va fatto, in genere, dopo lo studio dell'esemplare; comunque, la completa trasparenza del cellophane permette l'esame del campione con il microscopio stereoscopico senza doverlo estrarre dalla busta.

Conservazione. Così preparate, le buste vanno riposte in contenitori rettangolari di cartone come tante schede bibliografiche. Ad ogni genere o specie, a seconda delle necessità, può essere riservato un contenitore; tale indicazione va posta su un'etichetta autoadesiva che viene fissata al coperchio della scatola. All'interno del contenitore, tra le buste, si avrà cura di mettere qualche pasticca di antiparas-

sitario, per es. naftalina con paradiclorobenzolo. Lo scrivente usa mettere, inoltre, all'interno della scatola, agli angoli, dei tubetti di plastica muniti di coperchio a pressione forato e riempiti di insetticida: vengono fissati con un tondino di feltro adesivo che li mantiene stabilmente in posizione. La protezione con antiparassitari non è sempre sufficiente a preservare i reperti dall'attacco di antreni, psocoteri, ecc. Una polverina nerastra sotto il campione, nella bustina è il primo segnale d'allarme che sgraditi ospiti delle nostre raccolte sono attivamente all'opera. In tal caso bisogna agire tempestivamente: si elimineranno anzitutto le bustine degli esemplari infetti. Questi andranno posti con il cartoncino in vaschette di vetro da porre in un termostato, la cui temperatura interna va portata a 80-85 °C circa. E' sufficiente un trattamento di qualche minuto. In tal modo, la disinfestazione è sicuramente efficace.

Per le muffe che talvolta si sviluppano sui campioni (nella mia raccolta soprattutto su *Onychogomphus* ed *Aeschna* su capo, torace ed ultimi uriti dell'addome) è sufficiente il trattamento con acetone o etere acetico: qualche goccia sulle parti dove si sono sviluppate le colonie. Un'ultima raccomandazione riguarda il distacco dell'esemplare dal cartoncino, che qualche volta si rende necessario per l'esame di caratteri per i quali non è sufficiente la visione in norma laterale del campione. In genere, basta staccarlo utilizzando le pinzette entomologiche: se il campione fa resistenza perché si è sciolta un po' della colla del nastro doppio adesivo, una goccia di acetone o cloroformio assicura l'immediato distacco.



Fig. 1 - Il cartoncino bibliografico con l'esemplare fissato (cm. 12 x 7.5): 1 - nastro doppio adesivo per il cartellino; 2 - nastro doppio adesivo per il campione.

BIBLIOGRAFIA

- BEATTY A.F. & G.H., 1963 - Efficiency in caring for large Odonata collections. *Proc. North Central Branch. E.S.A.*, 18: 149-153.
- BUCCIARELLI I., 1974 - Raccolta, preparazione e conservazione degli Odonati. *Boll. Soc. ent. it.*, 106 (1/2), in *Inf. Giovane Ent.*, 70.
- BUCCIARELLI I., 1976 - Allevamento, studio e distribuzione degli Odonati italiani. *Boll. Soc. ent. it.*, 108 (5/7), in *Inf. Giovane Ent.*, 80.
- MONTGOMERY B.E., 1959 - A new type of Museum tray for specimens of Odonata. *Proc. North Central Branch. E.S.A.*, 14: 15-16.

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 9 - 10 del 20 Dicembre 1980

ITALO BUCCIARELLI

Museo Civico di Storia Naturale - Milano

COLLEZIONISTA D'INSETTI O ENTOMOLOGO ?

Da qualche tempo va diffondendosi sempre più l'uso o meglio, l'abuso di trappole con esche liquide. Questa abitudine è stata importata dall'estero ed evidentemente a nulla è servito l'esempio delle conseguenze che si sono avute in alcuni Paesi vicini. In certe grotte pirenaiche, un tempo celebri per l'abbondanza di fauna che ospitavano e che era possibile raccogliere con la ricerca diretta, oggi si cammina letteralmente sui frammenti di vetro e senza trappole è pressoché impossibile effettuare reperti. In molte località nostrane, dove non molti anni fa i risultati erano eccellenti con la cosiddetta caccia libera, oggi non si può dire altrettanto. Questo a causa della presenza di qualche *Carabus* più o meno raro. Naturalmente questi raccoglitori di *Carabus* si disinteressano totalmente della rimanente fauna che gettano al momento del ritiro delle trappole, limitandosi a raccogliere solo l'oggetto dei loro limitati interessi. Ogni commento ad un simile comportamento appare superfluo. Il fatto veramente singolare è che questi Signori si considerano entomologi. Vi sono persone che si dedicano alla raccolta di pacchetti di sigarette o di tappi di birra, e sia ben chiaro che non intendo esprimere giudizi negativi nei confronti di chi si dedica a questi passatempi, ma non si sognerebbero mai di autodefinirsi etnologi. Essi hanno scelto un modo di passare il tempo che non danneggia nessuno a differenza di certi pseudoentomologi.

Quando si collocano in una zona limitata un certo numero di trappole ad esche liquide che vengono spesso lasciate in loco per certi tempi superiori ad una settimana, si verificano alcuni fatti che sarà opportuno ricordare. Per prima cosa il pericolo di dimenticare qualche trappola, con le conseguenze facilmente immaginabili. Poi la trappola non ha occhi e non effettua scelte su quello che può meritare di essere raccolto e quello che si può lasciare in loco. Nel caso dei Carabi inoltre c'è da tener presente che il momento di attività corrisponde quasi sempre con quello degli accoppiamenti, per cui le femmine spesso o non si sono ancora accoppiate o non hanno ancora deposto le uova. Pertanto ogni femmina catturata va moltiplicata per il numero di uova che avrebbe deposto. Perché la situazione rimanga in equilibrio su un certo numero di uova deposte solo una coppia deve giungere all'accoppiamento, perché se ne giungessero due la popolazione raddoppierebbe, almeno in linea teorica. Sottraendo un numero eccessivo di esemplari, si verificherà indubbiamente un calo e, tenendo presente la falcidia che si verifica di altri Coleotteri comuni in zona, si può facilmente comprendere che la pressione degli animali insettivori si farà sentire in modo più marcato anche nei confronti della specie che uno intendeva raccogliere. Vi sono zone in cui un tempo con la ricerca diretta si ottenevano ottimi risultati ed in modo relativamente co-

stante nel tempo; dopo l'uso di trappole, a distanza di anni, la situazione non si è più normalizzata ed ancor oggi i reperti rivestono un aspetto di casualità.

La raccolta diretta, a vista, anche nei casi più fortunati, permette di raccogliere una minima parte degli esemplari presenti in una località e ben difficilmente crea squilibri, se non viene alterato l'ambiente. Anni addietro un'indagine atta a stabilire con una certa approssimazione la quantità d'individui di una specie di libellula presente in una zona (*Ophiogomphus serpentinus*), senza alterare la situazione, venne basata sulla raccolta delle exuvie ninfali. Si accertò che su una popolazione approssimativa di circa 4000 individui schiusi in zona in quel periodo, solo due adulti vennero avvistati e solo uno catturato. Tenendo presente che si trattava di una specie di grandi dimensioni e di non difficile avvistamento, si può facilmente comprendere che la raccolta diretta, se l'habitat non è ristretto, non produce danni sensibili. Ma se per ipotesi fosse stato possibile attirare con apposita esca le ninfe in una trappola che avesse ucciso gli esemplari, la situazione sarebbe stata ben diversa. Oltre all'*Ophiogomphus* sarebbero stati catturati anche esemplari di specie più comuni che non interessavano e sarebbe stato tolto all'ambiente un numero eccessivo di prede, per cui gli animali che di questi insetti si nutrono, avrebbero ulteriormente ridotto le popolazioni superstiti, con conseguenze imprevedibili. La risposta che in questi casi viene data dai fautori di tale tipo di raccolta è che le automobili, gli insetticidi, gli inquinamenti, distruggono una massa tale di individui che un po' di più non è una tragedia. Tutte queste cause incidono anche sugli insettivori per cui lo squilibrio è meno accentuato, ma sono ugualmente deprecabili. Vi è tuttavia da osservare che gli autori di tanti scempi non si spacciano per naturalisti, non pretendono di amare la natura e non hanno una preparazione specifica. A questo punto ci si deve porre una domanda: a quale scopo vengono effettuate le raccolte? Se a scopo di studio, il campionamento dovrebbe essere limitato agli esemplari necessari per quello che uno intende dimostrare. Aggiungiamo pure un certo numero di individui che potranno servire per i colleghi che si interessano dell'argomento o per gli Istituti con i quali si è in contatto. Il tutto però si può raggiungere nel tempo, con campionamenti successivi, che sono anche più indicativi per stabilire la variabilità locale di una specie, dal momento che coprono un periodo di più anni. Invece ci si accorge che lo scopo è un altro, molto meno scientifico, dal momento che poi compaiono listini commerciali. In altri casi si sentono discorsi di questo genere: « Quanti esemplari hai della tal specie? ». « Quindici ». « Io diciassette ». « Sì ma i miei sono più belli ». « I miei sono più grandi ». « Però a qualcuno dei tuoi manca un articolo dei palpi, mentre i miei sono perfetti ». Ora sorge legittima la domanda: queste persone sono entomologi o non sono piuttosto dei maniaci collezionisti? Siamo in regime di libertà ed ognuno può fare quello che vuole, ma sempre nel rispetto delle libertà altrui e senza arrecare danno alla comunità. Un collezionista è una persona rispettabilissima, quando non diventa un maniaco. Entomologo è chi studia gli insetti; se poi si tratta di un entomologo sistematico la collezione diviene una necessità, perché permette di effettuare di volta in volta le indispensabili comparazioni. La scoperta di nuovi caratteri diagnostici obbliga a riesaminare anche quelle specie che si credeva di conoscere ed anche quando i caratteri discriminanti sono sempre gli stessi, è indispensabile rinfrescarsi la memoria e rifarsi « l'occhio », se è un po' di tempo che non si esamina un gruppo. Chi pratica l'entomofilia come hobby può essere molto utile anche in campo scientifico, se il suo materiale è corredato delle indicazioni di provenienza esatte e se lo mette a disposizione di chi studia un determinato gruppo.

L'apporto dei "dilettanti", intesi nel senso di chi pratica questa disciplina per diletto e non per ragioni di lavoro, è sempre stato di notevole importanza in campo tassonomico ed è auspicabile che prosegua anche nel futuro. Molti professionisti sono partiti come dilettanti e sono tuttora dilettanti nell'animo. Le Scienze Naturali sono l'unica scienza che non pone preclusioni ai non addetti ai lavori e permette anche ai non professionisti di pubblicare su argomenti scientifici gratuitamente, purché venga usata una terminologia corretta e si dica qualcosa di nuovo. Questa nelle materie scientifiche è una situazione di privilegio e sarebbe bene che una certa autodisciplina guidasse i passi di chi pratica l'entomologia come passatempo. Certi comportamenti, se esasperati, avranno prima o poi la conseguenza di misure restrittive e sarebbe estremamente spiacevole che per colpa di pochi ci si vada di mezzo tutti. Oggi abbiamo molta libertà, cerchiamo di amministrarla con avvedutezza, per non doverla poi rimpiangere. L'esca libera è una cosa, la trappola un'altra; la trappola andrebbe usata solo in casi particolari e solo quando non c'è altro modo di trovare una specie. Anche in questi casi il tempo deve essere limitato, in modo che non si verifichino squilibri.

Noi abbiamo ricevuto dai nostri predecessori un patrimonio naturalistico che avremmo il dovere di lasciare intatto ai nostri posteri. Conoscere non deve divenire sinonimo di distruggere e a questo proposito citerò quanto dettomi anni fa da un collega straniero, di cui tacerò il nome per evitare polemiche e perché non è bello parlar male dei defunti. Il collega in questione si vantava di aver trovato una specie nuova in una grotta, in cui per anni si erano trovate solo altre quattro specie e diceva che la cosa era stata possibile solo con l'uso continuo di trappole. Io mi limitai a fargli notare che, per trovare due esemplari di una specie nuova per la scienza, aveva fatto sparire le quattro specie note in precedenza e che se tutti facessero altrettanto oggi la terra sarebbe quasi un deserto. Quella "specie nuova" prima o poi sarebbe stata trovata ugualmente, senza dover pagare un prezzo così alto. Oggi si è ormai accertato che la grotta è solo l'ambiente in cui l'uomo riesce a penetrare e fortunatamente molte specie sono reperibili anche e prevalentemente in ambiente interstiziale più o meno profondo. Ciò non toglie la totale assenza di una coscienza naturalistica da parte dei responsabili.

Se la molla che scatta in un individuo quando si avvicina al mondo naturalistico è quella estetica, ci si limiti a raccogliere gli esemplari sufficienti a fare il quadretto da appendere alla parete. Se è quella di far crocette su un catalogo, ci si limiti nella quantità di esemplari al necessario. Se si vuol passare allo studio e divenire degli entomologi, si debbono anche osservare delle norme di etica professionale ed agire con la prudenza indispensabile.

I primi due casi sono il primo passo di avvicinamento alla natura; in questa fase dovrebbe esserci il piacere di trovarsi all'aria aperta e di vedere gli animali vivi nel loro ambiente. Se una specie non si trova una volta, bene, ci sarà il pretesto per ripetere la gita in compagnia di persone gradite e di passare un'altra giornata all'aperto. Il giorno che una di queste persone avrà completato la fila di crocette sul catalogo cosa farà? Passerà a distruggere altri ambienti o si deciderà, quando forse sarà troppo tardi, a vedere le cose in un modo più corretto?

Per definire questi raccoglitori folli esiste una distorsione maggiorativa del termine che li qualifica in modo adeguato e che molti di noi conoscono, ma che in questa sede preferisco omettere per ragioni di buon gusto.

Appello ai Soci studenti

Approfitto dello spazio che rimane per fare alcune osservazioni di altra natura. Scorrendo l'elenco dei soci della nostra Società si notano alcuni fatti piuttosto singolari; vi sono persone che appaiono come soci studenti da quasi una ventina d'anni. La nostra Società è un Ente Morale e non si prefigge scopi di lucro; vive mediante un contributo del C.N.R. e sulle quote sociali, e per l'apporto di una gratuita e disinteressata attività di soci benemeriti che sacrificano parte del loro tempo, per far sì che tutto funzioni al meglio possibile. Vi è una quota differenziata, corrispondente alla metà di quella ordinaria, di cui possono avvalersi gli studenti. Considerando che la quota è tra le più basse tra quelle di associazioni analoghe, a parità di pubblicazioni, in tutta Europa, certe forme di speculazione non tornano certo ad onore di chi le pratica. Queste agevolazioni dovrebbero servire a chi non ha redditi di lavoro o di altra natura e se anche possono essere richieste da chi è iscritto a qualche corso universitario o di altra natura, ma già lavora, sarebbe necessario un ragionevole limite nel tempo. Il risparmio si riduce a 6000 lire nel corso di un anno ed oggi sono ben pochi quelli che non ne dispongono; corrisponde a 20 caffè o alla visione di due films. Il fenomeno purtroppo ha proporzioni considerevoli e se ai singoli non crea aggravii sensibili, la Società entomologica invece ne risente. I costi di stampa aumentano paurosamente, i ritardi con cui vengono versate le quote o giungono i contributi, abbinati al recupero del ritardo nelle pubblicazioni, creano problemi economici di notevole portata. Questa... "pigrizia" da parte di un sensibile numero di soci rischia di provocare aumenti della quota sociale e non mi sembra giusto che ci sia chi dimostra così poco attaccamento alla S.E.I. da sfruttare le agevolazioni concesse oltre i limiti del lecito. In un mondo che purtroppo sta perdendo sempre più certi valori morali, come la correttezza e la lealtà, che nobilitano un individuo, la nostra Società è stata finora una splendida eccezione. All'atto dell'iscrizione nessuno chiede documenti che comprovino la reale frequenza ad una scuola; ci si basa sulla fiducia. Dovrebbe pertanto essere un dovere morale da parte del socio di rinunciare spontaneamente a queste agevolazioni il giorno in cui diviene economicamente indipendente. Voglio sperare che questo appello trovi spontanea risposta e non si debba giungere ad un controllo delle singole posizioni, che oltre a provocare un aggravio del lavoro di segreteria, sarebbe anche oltremodo antipatico.

61
672
7.

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 113 (1981)

N° 1-3

Pubblicato il 20 Aprile 1981

SOMMARIO

ELENCO DEI SOCI

Comunicazioni scientifiche: F. BATTONI & M. TOMBESI: Osservazioni tassonomiche e geonemiche su alcune specie appenniniche del genere *Calathus* Bon. (Coleoptera Carabidae). - S. INZAGHI & R. REGALIN: Ricerche biospeleologiche. I. Nuovi dati geonemici su Carabidae e Catopidae di grotte lombarde e venete. - A. CASALE: Una nuova *Albaniola* di Grecia (Col. Catopidae Bathysciinae). - R. PITTINO: Considerazioni su alcuni taxa del genere *Melolontha* Fabricius (Coleoptera Melolonthidae). - G. VIGGIANI: Note sui generi *Paranthemus* Girault e *Debachiella* Gordh et Rosen (Hym. Aphelinidae) (Ricerche sugli Hymenoptera Chalcidoidea: LXIX).

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE (N. 1-8)

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe. 17.

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO — TELEFONO 45 47 54 — GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1980-81

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: G. Bartoli, C. Cassano, G. Gardini - SUPPLEMENTI: G. Dellacasa, D. Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1980: Ordinari L. 12.000, Studenti L. 6.000; per il 1981: Ordinari L. 16.000, Studenti L. 8.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tineidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg.). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME 113 (1981)

Sede della Società
Genova - Via Brigata Liguria 9

GENOVA

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 113 (1981)

N° 1 - 3

Pubblicato il 20 Aprile 1981

ELENCO DEI SOCI DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA PER L'ANNO 1981

(Domande pervenute a tutto il 20-11-1980)

SOCI BENEMERITI

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1920. BRIAN Alessandro. Genova. | 1923. MANCINI Rag. Cesare. Genova. |
| 1922. DODERO Adele. Genova. | 1955. PAOLI Prof. Guido. Genova. |
| 1922. DODERO Agostino. Genova. | 1963. PORTA Prof. Antonio. Sanremo. |
| 1959. GHIDINI Prof. Gian Maria. Genova. | 1950. SCHATZMAYR Arturo. Milano. |
| 1959. GRIDELLI Prof. Edoardo. Trieste. | 1922. SOLARI Dr. Angelo. Genova. |
| 1937. MAGISTRELLI Ing. Luigi. Milano. | 1922. SOLARI Dr. Ferdinando. Genova. |

SOCI ORDINARI

1975. AALTO Antti Pohj., Toumentie 5 A 3, SF-05840, Hyvinkaa 4, Finlandia.
1970. ABBAZZI Piero, Via Duprè 25, 50131 Firenze.
1969. ACQUIS Division Albert R. Mann Library, Ithaca, N.Y. 14850 U.S.A.
1977. ADAMI Renzo, Via Palestro 15, 37100 Verona (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1980. ADDANTE Rocco, Via Bellasorte 9, 70019 Triggiano (Bari) (Socio stud.).
1975. AGAZZI Alessio, Via Coronata 85/1, 16152 Genova Cornigliano. *Lepidoptera*.
1954. AGAZZI Giorgio, Cannaregio 96 E, 30121 Venezia. *Coleoptera*.
1975. AGNOLETTI Gabriella, Via Santa Chiara 8, 31015 Conegliano (Treviso). (Socio stud.).
Coleoptera.
1977. ALBARELLO Vittorio, Viale Abruzzi 11, 20131 Milano (Socio stud.).
1974. ALFERAZZI Massimo, Via Sile 11, 20139 Milano. *Lepidoptera*.
1976. ALIPRANDI Rag. Franco, Corso Genova 4, 20123 Milano. *Coleoptera Coccinellidae; Lepidoptera*.
1957. ALIQUÒ Dr. Vittorio, Sost. Procuratore Repubblica, Via Umberto Giordano 234, 90144 Palermo.
1976. ALOI Ludovico, Via Abbondio Sangiorgio 15, 20145 Milano (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera*.

1963. ALZONA Dr. Gian Luigi, Corso F. Ferraris 108, 10129 Torino. *Coleoptera: Carabus, Calosoma, Cychrus del mondo.*
1979. AMALDI Luca, Via Euclide 65, 37100 Verona (Socio stud.). *Coleoptera; Lepidoptera.*
1980. AMBROGIO Andrea, Via P. Passaggio 46, 29100 Piacenza (Socio stud.).
1978. AMBROSINI Filippo, Via Piave 65, 20020 Cesate (Milano). (Socio stud.). *Coleoptera.*
1969. ANGELINI Fernando, Via Imperiali "Villa Italia" 189/1 B, 72021 Francavilla Fontana (Brindisi). *Coleoptera Hydroadephaga.*
1979. ANSALDO Luca, Via Montevideo 2/3, 16129 Genova. (Socio stud.).
1980. ANTICHI Davide, Via A. De Gasperi 115/1, 16014 Campomorone (Genova). (Socio stud.). *Coleoptera: Cicindelidae, Scarabaeidae, Lucanidae.*
1980. APRÀ Giuseppe, Via Vittorio Emanuele 105, 12048 Sommariva del Bosco (Cuneo). *Coleoptera; Scorpionida; Miriapoda.*
1977. ARESU Armando, Via Buonarroti, Palazz. B (Standa), 08015 Macomer (Nuoro).
1979. ARGENTI Dr. Fabrizio, Via Borgognone 32, 00137 Roma. *Coleoptera.*
1974. ARNONE Marcello, Via Serradifalco 113, 90145 Palermo. *Coleoptera Scarabaeidae.*
1976. ARRAS Dr. Giovanni, Osservatorio per le Malattie delle Piante, Via Nino Bixio 6-7, 16128 Genova. *Entomologia fitopatologica.*
1971. ARRIGOTTI Gianluigi, Via R. Gessi 54, 20146 Milano. *Coleoptera.*
1960. ARRU Prof. Giovanni, Istituto Sperimentale Pioppicoltura, 15033 Casale Monferrato (Alessandria). *Entomologia applicata.*
1978. ARVEDA Michele, Via Forvilla 5/1, 10040 Druento (Torino). (Socio stud.). *Coleoptera Elateridae.*
1967. ARZONE Prof.ssa Sandra, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Pietro Giuria 15, 10126 Torino.
1965. ASCANI Dr. Ottorino, Via C. Correnti 8, 20123 Milano. *Coleoptera, Lepidoptera.*
1970. ASCHERI Dr. Dino, Via Re Umberto 63, 12039 Verzuolo (Cuneo).
1980. ASPRÀ Giuseppe, Via Vittorio Emanuele 105, 12048 Sommariva del Bosco (Cuneo).
1977. ATTILIO Maurizio, Via Val d'Ossola 2, 20162 Milano (Socio stud.).
1970. AUDISIO Paolo, Via E. Monaci 5, 00161 Roma (Socio stud.). *Coleoptera.*
1979. AUGELLI Marzio, Via Nicola Fabrizi 61, 65100 Pescara. (Socio stud.). *Lepidoptera.*
1977. AZZOLINI Roberto, Via G. Govone 74, 20155 Milano. (Socio stud.).
1953. BACCETTI Prof. Baccio, Direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università, Via Mattioli 4, 53100 Siena. *Orthopteroidea.*
1978. BAGNOLI Dr. Bruno, Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Via Lanciola, Cascine del Riccio, 50125 Firenze. *Lepidoptera Noctuidae.*
1975. BALBO Sandra Jane, Via Dante Alighieri 21, 18035 Dolceacqua (Imperia) (Socio stud.).
1977. BALDAN Alda, Via Garibaldi 23, 24027 Nembro (Bergamo). *Coleoptera italiani; Artropodi cavernicoli.*
1975. BALDIN Geom. Renato, Via Tre Garofani 65, 35100 Padova. *Coleoptera Carabidae.*
1974. BALDISSIN Armando, Viale Europa 42, 20060 Gessate (Milano). (Socio stud.). *Hemiptera Heteroptera acquatici; Odonata.*
1962. BALDIZZONE Dr. Giorgio, Corso Dante 95, 14100 Asti. *Microlepidoptera, Coleophoridae.*
1965. BALESTRAZZI Dr. Eugenio, Via Lanfranco 26, 27100 Pavia. *Odonata.*
1978. BALESTRI Gino, Via Canova 96, 47042 Cesenatico (Forlì). *Coleoptera; Lepidoptera.*
1961. BALLETTTO Prof. Emilio, Corso Paganini 17/12, 16125 Genova. *Lepidoptera Rhopalocera.*
1971. BANDINELLI Ing. Aligi, Via Calimara 17, 50037 San Piero a Sieve (Firenze).
1933. BARAJON Rag. Mario, Viale Brianza 26, 20127 Milano. *Coleoptera; Lepidoptera.*
1979. BARATELLI Danilo, Via Talizia 17, 21100 Varese (Socio stud.). *Coleoptera; Scorpionida.*
1975. BARBAGLI Fabio, Via Storch 7, 38066 Riva del Garda (Trento). (Socio stud.).
1979. BARBIERO Alessandro, Via Monte Venda 23, 35031 Abano Terme (Padova). (Socio stud.).
1937. BARI Bruno, Via Zezio 35, 22100 Como. *Coleoptera.*
1957. BARONI URBANI Dr. Cesare, Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, 4051 Basel (Svizzera). *Hymenoptera Formicidae.*

1962. BARONIO Dr. Piero, Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, 40126 Bologna.
1956. BARTOLI Dr. Giorgio, Via Pietro Bozzano 5/26, 16143 Genova. *Coleoptera Curculionidae; Heteroptera Tingidae*.
1948. BASILEWSKY Ing. Pierre, Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren (Belgio). *Coleoptera Carabidae*.
1975. BASSETTI Luigi, Via G. Fanti 4, 47100 Forlì. *Coleoptera*.
1977. BASSI Graziano, Via San Martino 25, 10051 Avigliana (Torino).
1953. BASTIA Augusto, Via Montello 10, 40131 Bologna.
1950. BATTONI Dr. Silvano, Via Rosetani 27, 62100 Macerata. *Coleoptera Carabini*.
1975. BAU Dr. Roberto, Via XX Settembre 19, 18038 San Remo (Imperia). *Coleoptera*.
1929. BEER Prof. Sergio, Via Cavalieri di Rodi 2, 18014 Ospedaletti (Imperia). *Lepidoptera*.
1974. BELCARI Antonio, Via delle Grazie 5, 56020 Santa Maria a Monte (Pisa). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1962. BELCASTRO Ing. Claudio, Viale Astronomia 13, 00144 Roma E.U.R. *Lepidoptera*.
1979. BELLAVISTA Michele, Via L. Settembrini 2, 90145 Palermo. *Coleoptera Scarabaeidae*.
1976. BELLÒ Cesare, Via Machiavelli 12 A, 36061 Bassano del Grappa. *Coleoptera*.
1977. BELLÒ Tarcisio, Via Boccaglie 30, 36063 Marostica (Vicenza).
1972. BELLONI Luciano, Via T. Aspetti 201, 35100 Padova (Socio stud.).
1979. BELLUCCI Giacomo, Via S. Dionigi 11, 20134 Milano.
1964. BERETTA Luigi, Via Mure S. Michele 25, 36100 Vicenza.
1929. BERIO Dr. Emilio, Piazza Principe 4, 16126 Genova. *Lepidoptera Noctuidae*.
1955. BERIO Dr. Renato, Corso Ugo Bassi 56, 16135 Genova.
1970. BERNABÒ Ing. Enzo, Via A. Crocco 3g/10, 16122 Genova. *Coleoptera: Cerambycidae, Curculionidae*.
1978. BERRA Marco, Via Valsesia 66, 20152 Milano (Socio Stud.). *Coleoptera Buprestidae*.
1977. BERTACCINI Edgardo, Via F.lli Valpiani 2, 47100 Forlì-Roncadello. *Lepidoptera*.
1977. BERTAGNI Giovanni, Via delle Corti 1, 51020 Popiglio (Pistoia).
1979. BERTOLI Loris, Via Ortisei 7, 30174 Mestre (Venezia). *Hymenoptera Aculeata*.
1976. BETTI Mario, Via P. dei Diavoli 133, 50142 Firenze (Socio stud.). *Coleoptera Scarabaeidae*.
1979. BETTIO Stefano, Via Tolmino 67, 10141 Torino (Socio stud.).
1977. BIANCHI Rag. Cataldo, Corso Umberto 166, 74100 Taranto. *Lepidoptera; Coleoptera*.
1976. BIANCO Dante, Via M. Ronconi 55, 36015 Schio (Vicenza). *Lepidoptera; Coleoptera Carabidae*.
1968. BIBLIOTECA CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE, Piazzale delle Scienze 7, 00185 Roma.
1980. BIBLIOTECA « E. VANONI », Via Cortivacci 1, 23017 Morbegno (Sondrio).
1952. BIBLIOTECA UNIVERSITA' CATTOLICA, Facoltà di Agraria, S. Lazzaro, 29100 Piacenza.
1976. BIELLI Dott. Ettore, Viale Piazza d'Armi 24 F, 28100 Novara. *Coleoptera: Scarabaeidae, Dryopidae, Helminthidae; Ephemeroptera; Trichoptera*.
1970. BIGOTTI Sergio, Via dei Canova 3, 6830 Chiasso (Svizzera).
1959. BILARDO Ing. Armando, Via De Amicis 41, 21012 Cassano-Magnago (Varese). *Coleoptera Hydroadephaga*.
1965. BIN Dr. Ferdinando, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Borgo XX Giugno, 06100 Perugia.
1976. BINAZZI Dr. Andrea, Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria dell'Università, Via Lanciola, Cascine del Riccio, 50125 Firenze. *Homoptera: Aphididae, Adelginae, Lachnini*.
1968. BINELLI Dr. Mario, 46023 Gonzaga (Mantova). *Lepidoptera Rhopalocera*.
1976. BINI Dr. Alfredo, Via B. Verro 39 C, 20141 Milano.
1978. BIONDI Maurizio, Via Prospero Santacroce 132, 00167 Roma. (Socio stud.). *Coleoptera: Chrysomelidae Alticinae*.
1978. BIONDI Dr. Silvano, Via Alessandro Volta 45, 36100 Vicenza. *Entomologia Agraria e Forestale*.

1971. BISIO Luigi, Corso Jacopo Lombardini 21, 10066 Torre Pellice (Torino). (Socio stud.). *Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae*.
1956. BLESIO Prof. Franco, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale, Via Ozanam 4, 25100 Brescia. *Coleoptera, larve di Carabidae*.
1979. BOCCHIA Enzo, Via Repubblica 72, 54010 Albiano Magra (Massa Carrara).
1969. BOFFA Giovanni, Largo Montebello 31, 10124 Torino. (Socio stud.).
1980. BOGLIA Aldo, Via Lombardia 1, 20090 Buccinasco (Milano). (Socio stud.).
1942. BOGLIONE Dr. Alessandro, Casella Postale n. 7, 50020 Panzano in Chianti (Firenze).
1978. BOGNOLO Ezio, Via Marconi 28, 34133 Trieste. (Socio stud.).
1975. BOLDT Paul E., Biological Control of Weeds Lab., Via V. Monti 4, 00152 Roma. *Controllo biologico delle erbe infestanti*.
1974. BOLLINO Maurizio, Via Oberdan 22, 73100 Lecce. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1971. BOLOGNA Marco, Via degli Adimari 103, 00148 Roma. (Socio stud.). *Coleoptera Meloidae*.
1974. BOMANS Hughes E., « Les Grandes Murailles », Route D'Aleyrac, 26230 Taulignan (Gri-gnan) (Francia). *Lucanidae mondiali*.
1963. BONELLI Padre Prof. Bruno, Istituto Orfanelli Addolorata, 38033 Cavalese (Trento). *Biologia degli Imenotteri melliferi e predatori*.
1976. BONI Mario, Via F.lli Bracchi 45, 53040 Acquaviva (Siena). *Hymenoptera: Sphecidae, Pompilidae, Apidae*.
1968. BONOMETTO Dr. Lorenzo, Via delle Azalee 7, 30030 Oriago (Venezia).
1946. BORDON Geom. Carlos, Apartado 1165, Maracay (Edo. Aragua) (Venezuela). *Coleoptera Curculionidae; Biospeleologia*.
1964. BORDONI Prof. Arnaldo, Via Cino da Pistoia 10, 50133 Firenze. *Coleoptera Staphylinidae*.
1966. BOSCHIN Ing. Pier Luigi, Via M. Durazzo 14, 16122 Genova.
1965. BOSCOLO Dr. Luigi, Via Fellardi 2, 45011 Adria (Rovigo). *Biospeleologia; Crustacea Isopoda*.
1976. BOURDONNE Jean Claude, Pavillon 9, Residence du Morambeau, 71670 Le Breuil (Francia). *Sistematica e Biologia dei Chrysomelidae*.
1976. BOVA Enzo, Via Comune Antico 5, 20125 Milano.
1974. BOZANO Ing. Gian Cristoforo, Viale Romagna 76, 20133 Milano.
1976. BOZZANO Enrico, Via della Vittoria 16, 19036 San Terenzo (La Spezia).
1962. BOZZETTI Romeo, Via C. Battisti 9, 15013 Borgoratto (Alessandria).
1972. BRAGA Piercarlo, Via Meda 1, 20017 Rho (Milano). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1954. BRAGIATO Dino, Via D. Alighieri 13, 45026 Lendinara (Rovigo).
1978. BRAMBILLA Dr. Marco, Via Roma 99, 20060 Bellinzago Lombardo (Milano).
1974. BRANCUCCI Dr. Michel, Museum d'Histoire Naturelle, Augustinergasse 2, CH-4051 Basel (Svizzera). *Coleoptera Dytiscidae*.
1971. BRANDMAYR Dr. Pietro, Via Artemidoro 17, 34134 Trieste. *Ecologia; Carabidae*.
1962. BRIGANTI Luciano, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova. *Coleoptera Staphylinidae; Diplura*.
1966. BRIGNOLI Prof. Paolo, Istituto di Zoologia dell'Università, Piazza Regina Margherita 7, 67100 L'Aquila. *Arachnida*.
1957. BRIOLINI Prof. Giovanni, Via dell'Angelo Custode 3/9, 40141 Bologna.
1967. BRITISH LIBRARY, Lending Division Acces. Dept., Boston SPA, Yorks LS23 7BQ (Inghilterra).
1947. BRIVIO Rev. Dr. Carlo, Maryglade Seminary, 17400 Quincy Street, Detroit Mich. 48221 (U.S.A.). *Coleoptera*.
1979. BRUNELLO ZANITTI Caterina, Via Paludo 25, 33034 Fagagna (Udine). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1973. BRUNO Giuseppe, Stradale Torino 249, 10015 Ivrea (Torino). *Carabus*.
1976. BRUSSINO Gianfranco, Via Castelmomberto 11, 10136 Torino. (Socio stud.).
1975. BUCCI Prof. Alessandro, Via San Savino 8, 48010 Fusignano (Ravenna).
1949. BUCCIARELLI Italo, Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, 20121 Milano. *Coleoptera, Anthicidae; Biospeleologia; Odonata*.

1976. BUGHETTI Mario, Via Mazzini 31, 40137 Bologna. (Socio stud.).
1957. BULLINI Prof. Luciano, Via Levico 8, 00198 Roma. *Lepidoptera; Phasmida*.
1978. BUSI Dr. Corrado, Via Berretta Rossa, 40133 Bologna. *Coleoptera: Carabidae europei, Carabini mondiali*.
1976. BUZZONI Bruno, presso Ufficio Poste Ferrovia, 44100 Ferrara. *Coleoptera; Lepidoptera Rhopalocera*.
1978. CABITTA Nicola, Via Buccari 1, 09100 Cagliari. (Socio stud.). *Coleoptera; Hymenoptera Mutillidae*.
1952. CADAMURO MORGANTE Gino, Viale XXIV Maggio 12, 30122 Venezia. *Coleoptera Carabidae*.
1968. CALDARA Dr. Roberto, Piazza Bolivar 7, 20146 Milano. *Coleoptera Curculionidae*.
1974. CALÌ Beniamino, Piazza Giovanni Borgese 12, 90133 Palermo. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1962. CALLEGARI Dr. Pier Francesco, S. Samuele 3327, 30124 Venezia.
1977. CAMERON-CURRY Patrizia, Via Calandra 2, 10123 Torino. (Socio stud.).
1975. CAMERON-CURRY Dr. Vilfrido, Via Calandra 2, 10123 Torino. *Lepidoptera Rhopalocera*.
1972. CAMPADELLI Dr. Guido, Via Boito 6, 48012 Bagnacavallo (Ravenna). *Parassitologia*.
1954. CANEPARI Dr. Claudio, Via Venezia 1, 20097 San Donato Milanese (Milano). *Coleoptera Coccinellidae*.
1972. CANESTRELLI Paolo, San Polo 668, 30125 Venezia. (Socio stud.). *Orthoptera; Fotografia entomologica*.
1973. CANIGGIA Francesco, Corso Lamarmora 31, 15100 Alessandria. (Socio stud.).
1976. CANNA Giacomino, Via Girelli 2, 28079 Vespolate (Novara). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1954. CANTAMESSA Dr. Orlando, Via Oddone 29, 15033 Casale Monferrato. *Coleoptera*.
1977. CAODURO Gianfranco, Via Poloni 17, 37100 Verona. (Socio stud.).
1976. CAPALDI Marcello, Piazza Lauretana 5-B, 67100 L'Aquila. (Socio stud.). *Coleoptera: Scarabaeidae coprofagi*.
1976. CAPELLI Francesco, Via Rizzola a Levante 18/2, 40012 Calderara di Reno (Bologna). *Lepidoptera Rhopalocera*.
1962. CAPOLONGO Ing. Domenico, Via Roma 8, 80030 Roccarainola (Napoli).
1965. CAPORALE Dr. Franco, Via Mezzofanti 3, 40137 Bologna. *Lepidoptera Rhopalocera*.
1963. CAPPELLINI Andrea, Via Astesani 23, 20161 Milano. *Coleoptera*.
1920. CAPRA Dr. Felice, Via Montani 16/5, 16148 Genova-Quarto dei Mille. *Odonata; Orthopteroidea circummedit.; Coleoptera Coccinellidae*.
1980. CAPRA Mario, Via Confienza 3/A, 13100 Vercelli.
1968. CAPUTI Prof.ssa Maddalena, Casella Postale 48, 70033 Corato (Bari).
1965. CARAPEZZA Attilio, Via A. Cirrincione 41, 90143 Palermo. *Lepidoptera della Sicilia; Heteroptera*.
1979. CARDINALI Massimo, Via Medaglie d'Oro della Resistenza 15, 57025 Piombino (Livorno). (Socio stud.).
1976. CARELLI Antonio, Capitano G. di F., Scuola Polizia Tributaria G. di F., Via XXI Aprile, 00162 Roma. *Lepidoptera Rhopalocera*.
1975. CARLI Prof.ssa Anna Maria, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova. *Idrobiologia*.
1979. CARLI Marco, Via Salvino 4, 50059 Vinci (Firenze). (Socio stud.).
1979. CAROLLO Fosco, Via Archimede 17, 36041 Alte di Montecchio Maggiore (Vicenza). *Diptera Bombylidae; Ecologia*.
1978. CARPANI Massimo, Via Com. Rio Marano 1491, 47023 Cesena (Forlì). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1965. CASALE Dr. Achille, Museo Regionale di Scienze Naturali, Via Maria Vittoria 18, 10123 Torino. *Coleoptera*.
1979. CASALINI Mauro, Via A. Binda 127, 28030 Domodossola (Novara). *Lepidoptera Rhopalocera*.
1975. CASALINI Stefano, Via B. da Maiano 3, 50014 Fiesole (Firenze).
1939. CASOLARI Dr. Carlo Alberto, Via Asti 8 bis, 10131 Torino. *Coleoptera*.

1947. CASSANO Chiara, Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.
1957. CASSOLA Avv. Fabio, Via F. Tomassucci 12, 00144 Roma. *Coleoptera Cicindelidae*.
1969. CASSULO Luigi, Piazzale 2 Giugno 10/1, 16036 Recco (Genova). *Lepidoptera Rhopalocera*.
1974. CASTELGRANDE Vito, Via B. Fortini 25, 50125 Firenze. (Socio stud.). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1965. CASTELLARI Dr. Pier Giorgio, Via Dante 12/A, 40026 Imola. *Entomologia gen. e applicata*.
1976. CASTELLO Giancarlo, Via Cavour 7, 18039 Ventimiglia (Imperia).
1972. CASTIONI Ing. Enrico, Via C. Pisacane 4, 20129 Milano. *Coleoptera*.
1976. CASULA Per. Agr. Ettore, Via Grazia Deledda, 08013 Bosa Marina (Nuoro). *Coleoptera, Lepidoptera, Hemiptera di Sardegna*.
1963. CATTANEO Leonardo, Via Prisciano 39, 00136 Roma. *Coleoptera*.
1972. CATTANEO Lorenzo, Via Garibaldi 51, 21055 Gorla Minore (Varese). (Socio stud.).
1979. CAVADINI Daniele, Viale Casiraghi 491, 20099 Sesto San Giovanni (Milano). (Socio stud.).
1978. CAVALLIN Stefano, Via P. F. Calvi 4, 30175 Marghera (Venezia). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1955. CAVALLORO Prof. Raffaele, Capo del Laboratorio di Entomologia, Comunità Europee EURATOM, Centro Ricerche Nucleari, 21027 Ispra (Varese). *Entom. gen. e agraria*.
1978. CAVANI Gianfranco, Via Sant'Orsola 83, 41100 Modena.
1966. CAVAZZUTTI Pierfranco, Via della Chiesa 1, 10030 Pagno (Cuneo). *Coleoptera: Carabus e Cychnus*.
1973. CAVIOLA Ivano, Via Mussoi 78, 32100 Belluno. (Socio stud.).
1977. CAVO Sergio, Piazzale Stazione Porta Genova 3, 20144 Milano. (Socio stud.).
1966. CELLI Prof. Giorgio, Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, 40126 Bologna.
1970. CENTRE DE DOCUMENTATION DE C.N.R.S. BIBLIOTHEQUE, 26, Rue Boyer, Paris VIIe (France).
1969. CERETTA Mario, Via Palermo, 36051 Olmo di Creazzo (Venezia).
1969. CERETTI Dr. Paolo, Residenza dei Sassi, Milano 2, 20090 Segrate (Milano).
1972. CHEMIN Jean Louis, 89, Rue de la Santé, 75013 Paris XIIIe (Francia). *Coleoptera*.
1965. CHEMINI Dr. Claudio, Museo Tridentino di Scienze Naturali, Via Calepina 14, 38100 Trento. *Coleoptera*.
1980. CHIARI Giuliano, Via Matteotti 1 bis, 43058 Sorbolo (Parma). *Lepidoptera; Coleoptera; Macrofotografia*.
1978. CHICCHINI Massimiliano, Via Siena 3, 06037 Sant'Eraclio (Perugia). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1955. CHIESA Dr. Aldo, Via Maggiore 31, 40125 Bologna. *Coleoptera Hydrophilidae paleartici*.
1975. CICOLANI Dr. Bruno, Via S. Amico 5, 67100 L'Aquila. *Acarina Mesostigmata*.
1976. CIMINO Dott. Elio, Via Costa San Giorgio 50, 50125 Firenze. *Entomofauna calabrese*.
1976. CIRCOLO SPELEOLOGICO ED IDROLOGICO FRIULANO, Via B. Odorico da Pordenone 3, 33100 Udine.
1964. CIRIO Prof. Ugo, Comitato Nazionale Energia Nucleare, Laboratorio Applicato Agric., 00060 Casaccia (Roma). *Entomologia agraria*.
1976. CIROCCHI Fulvio, Via Alfonsine 8 A, 06034 Foligno (Perugia). (Socio stud.). *Coleoptera Carabidae*.
1979. COEREZZA Umberto, Via Trento 38/C, 21012 Cassano Magnago (Varese). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1955. COIFFAIT Prof. Henri, Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences 118, Route de Narbonne, Toulouse (Francia). *Coleoptera cavernicoli e Staphylinidae*.
1979. COLLA Andrea, Via Revoltella 113, 34139 Trieste. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1979. COLOMBETTA Giorgio, Via Elia 2, 34135 Trieste. *Coleoptera Carabidae*.
1956. COLOMBO Prof. Giuseppe, Via Luigi Borsari 46, 44100 Ferrara. *Orthoptera: Biologia*.
1956. COLUZZI Prof. Mario, Via Pisa 20, 00162 Roma. *Diptera: Culicidae, Phlebotominae, Ceratopogonidae*.
1974. COMAR Maurizio, Via Trento 49, 34075 Pieris (Gorizia). *Coleoptera Coccinellidae*.

1947. COMBA Dr. Mario, Poggio Ameno, 00040 Cecchina (Roma). *Hymenoptera Apoidea*.
1967. COMITATO NAZIONALE ENERGIA NUCLEARE, Laboratorio Applicato Agricoltura, 00060 Casaccia (Roma).
1968. COMMONWEALTH INSTITUTE OF ENTOMOLOGY, 56 Queen's Gate, London S.W. 7 (Inghilterra).
1975. COMUNE DI PORDENONE - UFF. ECONOMATO, 33170 Pordenone
1939. CONCI Prof. Cesare, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, 20121 Milano. (Socio Vitalizio).
1955. CONFALONE Francesco, Via Flavio Stilicone 28, 00175 Roma.
1968. CONTARINI Prof. Ettore, Via Ramenghi 12, 48012 Bagnacavallo (Ravenna).
1960. CONTINI Carlo, Via Bruxelles 9, 09100 Cagliari.
1973. COPPOLINO Dr. Filippo, Istituto Sperimentale Cerealicoltura, Sezione Operativa Bergamo, Via Sezzano 24, Casella Postale 164, 24100 Bergamo.
1978. COSCIANI Marina, Via Valussi 2, 34141 Trieste (Socio stud.).
1978. COSTA Giovanni, Via L. Orlando 155, 95014 Giarre (Catania). *Lepidoptera*.
1927. COSTANTINO Prof. Giorgio, Via A. De Gasperi 7, 88100 Catanzaro.
1979. COSTELLA Bruno, Piazza Cozzuolo 24, 31010 Cozzuolo (Treviso). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1969. COVASSI Dr. Marco, Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Via Lanciola, Cascine del Riccio, 50125 Firenze.
1976. CRAVEDI Dr. Piero, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, 29100 Piacenza.
1977. CROSA GALANT Marco, Via Chiesa 1, 13069 Vigliano Biellese (Vercelli). (Socio stud.).
1959. CROVETTI Prof. Antonello, Via Zamenhof 6, 56100 Pisa. *Entomologia gen. e agraria; Coleoptera Scarabaeidae*.
1976. CURLETTI Gianfranco, Museo Civico di Storia Naturale, 10022 Carmagnola (Torino). *Coleoptera Buprestidae*.
1967. CURRADO Dr. Italo, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via P. Giuria 15, 10126 Torino.
1977. CURTI Marc Eugène André, 5 Ave. Général De Gaulle, Beausoleil (A. M.) (Francia). *Coleoptera*.
1978. CURUZZI Vittorio, Via G. Paisiello 4, 61100 Pesaro. *Lepidoptera italiani*.
1977. CUSSIGH Fausto, Via Luigi Cavalli 16, 36100 Vicenza. *Coleoptera: Carabidae, Coccinellidae*.
1978. CUSSOTTI Mauro, Via Gioberti 16, 14100 Asti. *Lepidoptera*.
1977. DACATRA Stefano, Via Europa 7 C, 20097 S. Donato Milanese (Milano). (Socio stud.).
1967. DACCORDI Mauro, Casella Postale 439, Poste Centrali, 37100 Verona. *Coleoptera Chrysomelidae*.
1979. DAL GRANDE Roberto, Via dei Castellani 3, 36015 Schio (Vicenza). *Coleoptera*.
1977. DA LIO Lino, Via Belluno 32/5, 30035 Mirano (Venezia).
1975. DALLAI Prof. Romano, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Mattioli 4, 53100 Siena. *Collembola*.
1968. DALL'OLMO Francesco, Via G. Durando 36, 36100 Vicenza.
1963. DAL PANE Prof. Luigi, Via Castiglione 101, 40136 Bologna. *Coleoptera Hydrophilidae*.
1977. DAL POZZOLO Eros, Via Grumo, 36073 Cereda (Vicenza). (Socio stud.).
1975. DANZI Fabio, Via A. Negri 21, 36061 Bassano del Grappa (Vicenza). (Socio stud.).
1975. D'AVANZO UMBERTO, Via Pierpaolo Vergerio 4, 34138 Trieste.
1969. DE BELLIS Enrico, Via Casalotti 300, 00166 Roma.
1975. DE CARLO Raffaele, Via Provinciale S. Vito 98, 72100 Brindisi. (Socio stud.). *Lepidoptera; Coleoptera*.
1968. DE CICCIO Prof. Bruno, Via Cavanna 45, 15067 Novi Ligure (Alessandria).
1979. DE FABIANI Ezio, Via Caini 5, 13019 Varallo Sesia (Vercelli). (Socio stud.). *Lepidoptera; Aracnida*.
1979. De FLAVIIS Nadia, Via Vespucci 30, 64022 Giulianova Lido (Teramo). (Socio stud.).

1976. DE GIOVANNI Augusto, Via Andrea Costa 8, 40020 Bubano (Bologna). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1979. DE GIOVANNI Dr. Giovanni, Via M. Gorkii 5, 40128 Bologna.
1969. DEL CORONA Dr. Lucio, Via Soperga 10, 20127 Milano.
1979. DELLA BEFFA Giuseppe, Piazza V. Arbarello 6, 10122 Torino (Socio stud.).
1960. DELLA BRUNA Dr. Costantino, Casella Postale 22, 20014 Nerviano (Milano). *Lepidoptera*.
1963. DELLACASA Rag. Giovanni, Via Talamone 31/19, 16127 Genova. *Coleoptera Scarabaeidae*.
1979. DE LORENZI Davide, Via F. La Greca 23, 47100 Forlì. (Socio stud.).
1980. DELLA VALLE Ernesto, Via Sabotino 14, 70124 Bari (Socio stud.).
1980. DEL VECCHIO Francesco, Via Giovanni XXIII n. 4, 70124 Bari (Socio stud.).
1977. DE MAIO Massimo, Via Montefiorino 7, 40134 Bologna. (Socio stud.).
1980. DE MARCHI Giuseppe, Via Hermada 15, 20162 Milano. (Socio stud.).
1962. DE MARTIN Paolo, Via Marco Foscarini 8, 30126 Lido di Venezia. *Coleoptera Carabidae*.
1968. DE MARZO Luigi, Via Sabotino 87, 70124 Bari.
1968. DEMATTEIS in RAVIZZA Prof.ssa Elisabetta, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Celoria 10, 20133 Milano. *Protura*.
1978. DEMITRI Giuseppe, Frankenthaler Strasse 43, 6710 Frankenthal (Germania).
1972. DE TOGNI Dr. Remo, Via G. Verdi 10, 37053 Cerea (Verona). *Coleoptera Cerambycidae*.
1980. DIACONO Alberto, Via G. Marcucci 26, 48018 Faenza (Ravenna). (Socio stud.).
1980. DI BENEDETTO Fabio, Via G. Prevati 11, 44100 Ferrara. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1961. DI DOMENICO Nicola, Via Friggeri 128, 00136 Roma.
1974. DI LEO Maurizio, Via Corsica 1, 40135 Bologna. (Socio stud.). *Coleoptera: Carabidae, Cerambycidae, Scarabaeidae*.
1970. DI MUGNO Sergio, Via L. Reverberi, 42027 Montecchio Emilia (Reggio Emilia).
1967. DIOLI Dr. Paride, Via Valeriana 19, 23100 Sondrio. *Heteroptera*.
1966. DIREZIONE GENERALE ALIMENTAZIONE, Ministero Agricoltura e Foreste, Ufficio Consegnatario, Via Sallustiana 10, 00187 Roma.
1979. DI STASIO Bruno, Via Mazzini 3, 48025 Riolo Terme (Ravenna). (Socio stud.).
1959. DOHRN Dr. Pietro, Stazione Zoologica, Villa Comunale, 80121 Napoli.
1979. DOMENICHINI Angelo, Via A. Costa 4, 40020 Bubano (Bologna). (Socio stud.). *Coleoptera: Carabidae, Cerambycidae, Scarabaeidae*.
1953. DOMENICHINI Prof. Giorgio, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, S. Lazzaro, 29100 Piacenza. *Hymenoptera Chalcididae; Entomologia agraria*.
1966. DRIOLI Dr. Giancarlo, Via Settembrini 2/1, 34134 Trieste. *Coleoptera*.
1971. DUFAY Dr. Claude, 18 Ave. Paul Doumer, 69630 Chaponost (Francia). *Noctuidae "Quadrifides" palearctiche; Plusiinae del globo*.
1973. ELLI Daniele, Via XXV Aprile 41, 20026 Novate Milanese. (Socio stud.).
1971. ENTE NAZIONALE CELLULOSA E CARTA, Gestione Speciale per le Provvidenze per la Stampa, Viale Regina Margherita 262, 00198 Roma/Aurelio.
1971. ENTE NAZIONALE CELLULOSA E CARTA, Centro di Sperimentazione Agricola e Forestale, Casella Postale 9079, 00100 Roma.
1972. ESPINOSA Bruno, Via Colli Aminei 40 D, 80131 Napoli.
1977. ETONTI Giulio, Via San Donà 136, 30174 Mestre (Venezia). (Socio stud.). *Coleotteri cavernicoli*.
1973. ETONTI Dr. Mirto, Via San Donà 136, 30174 Mestre (Venezia).
1968. EURATOM C.C.R., Biblioteca e Documenti, 21027 Ispra (Varese).
1977. FABRIS Fabio, Via L. E. Capodilista 4, 35100 Padova. (Socio stud.).
1968. FACCHINI Sergio, Via Prati 10, 29100 Piacenza. (Socio stud.). *Carabidae palearctici*.
1947. FAILLA Dr. Silvio, Viale Lavagnini 7, 50129 Firenze. *Coleoptera*.
1958. FALLETTI Dr. Leonardo, Via Ventimiglia 188, 10127 Torino. *Coleoptera Carabidae*.
1977. FANCELLO Luca, Via Bainsizza 12, 09100 Cagliari. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1980. FANELLI Giuliano, Via Ferecrate 11, 00124 Roma Casalpalocco. (Socio stud.).

1980. FASSA Dr. Antonio, Vicolo S. Pelaio D/2, 31100 Treviso. *Coleoptera*.
1979. FASSIO Giovanni, Grafico Incisore, Via V. Oramala 7, 27057 Varzi (Pavia).
1979. FAVA Prof.ssa Attilia, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova. *Simbiosi negli insetti*.
1964. FEDERAZIONE APICOLTORI ITALIANI, Corso Vittorio Emanuele 101, 00186 Roma.
1963. FENILI Prof. A. Giorgio, Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Via Lanciola, Cascine del Riccio, 50125 Firenze. *Entomologia agraria; Hymenoptera Tenthredinoidea*.
1978. FERRARINI Enrico, Via Trieste 57, 37051 Bovolone (Verona). (Socio stud.).
1974. FERRAZZI Dr.ssa Paola, Corso Regina Margherita 192, 10152 Torino. *Bachicoltura e Apicoltura*.
1972. FERRI Vincenzo, Via Longarone 11 sc. A/3, 20157 Milano. (Socio stud.). *Hymenoptera Apocryta*.
1965. FERRO Giorgio, Via Fontane 172, 31020 Lancenigo Villorba (Treviso). *Coleoptera*.
1968. FIMIANI Dr. Pellegrino, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, 80055 Portici (Napoli).
1970. FINETTI Claudio, Via del Vecchietta 72, 53100 Siena (Socio stud.).
1975. FIORI Faustino, Via Barabino 11, 15057 Tortona (Alessandria). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1942. FIORI Prof. Giorgio, Università, Borgo XX Giugno, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, San Pietro, 06100 Perugia. *Entomologia gen. e agr.; Coleoptera: Byrrhidae, Dermestidae*.
1974. FIUMI Dr. Gabriele, Via Decio Raggi 169, 47100 Forlì. *Lepidoptera*.
1973. FLAMIGNI Claudio, Via Firenze 159, 47010 Forlì. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1963. FLORIANI Dr. Gian Carlo, Via Panfilo Castaldi 41, 20124 Milano. *Lepidoptera*.
1977. FLORIDA DEPT. OF AGRICULTURE & CONSUMER SERVICE, 1911 S.W. 34th. Street, P. O. Box 1269, 32602 Gainesville (Flo.) U.S.A.
1942. FOCARILE Alessandro, 11010 St. Pierre-Vereyaz (Aosta). *Coleoptera Carabidae; Ecologia*.
1974. FOGATO Walter, Via Fezzan 3, 20146 Milano. *Coleoptera Chrysomelidae*.
1977. FOIANI Marco, Via A. Moro 23, 20097 San Donato Milanese (Milano). (Socio stud.).
1974. FONTI Paolo, Via Giuliano da Rimini 40, 47037 Rimini. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1968. FORLANI Luciano, Piazzetta C. Musi 19, 40127 Bologna.
1975. FORNASARI Luca, Via Sev. Ferrari 24, 40137. Bologna.
1962. FORNASIERO Gian Franco, Via De Gasperi 14, 20023 Cerro Maggiore (Milano). *Coleoptera: Carabidae, Lamellicornia*.
1939. FRANCISCOLO Prof. Mario, Corso Firenze 44/6, 16136 Genova. *Coleoptera: Dytiscidae, Gyrinidae; Biospeleologia*.
1968. FRANZINI Gabriele, Via Ariana 28, 00049 Velletri (Roma). *Coleoptera: Carabidae, Cerambycidae, Buprestidae*.
1960. FRILLI Prof. D. Franco, Direttore dell'Istituto Difesa delle Piante dell'Università, Via Chiusaforte 54, 33100 Udine.
1978. GAINO Prof.ssa Elda, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova. *Ephemeroptera*.
1979. GALBIATI Luciano, Via Maiocchi 24, 20129 Milano.
1975. GALBIATI Riccardo, Lungomare G. Caboto 13, 04024 Gaeta (Latina). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1972. GALDI Geom. Guido, Via del Sole 16, 80030 Lausdomini-Marigliano (Napoli).
1975. GALLARDI Luciano, Via Torino 20, 10094 Giaveno (Torino).
1969. GALLETTI Dr. Pier Alfonso, Via Monte Generoso 2, 20155 Milano. *Odonata*.
1943. GALLIVANONE Dr. Franco, Via Ferdinando Lassalle 12, 20141 Milano. *Coleoptera; Lepidoptera*.
1971. GALLO Dr. Enrico, Mura dello Zerbino 12/16, 16122 Genova. *Lepidoptera*.
1942. GALVAGNI Dr. Antonio, Corso Rosmini 54, 38068 Rovereto (Trento). *Orthopteroidea*.
1962. GANDINI Dr. Franco, Via Traiano 64, 20149 Milano. *Apicoltura*.
1961. GARAGNANI Paolo, Via Garzoni 16, 48012 Bagnacavallo (Ravenna).

1978. GARAVINI Gianni, Via F. Turati 44, 47100 Forlì. *Coleoptera: Carabidae, Scarabaeidae, Cerambycidae, Oedemeridae, Cleridae*.
1963. GARDINI Dr. Giulio, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova. *Coleoptera Tenebrionidae; Pseudoscorpionida*.
1975. GARGANO Dr. Francesco, Via G. Bosco 3/5, 24100 Bergamo.
1976. GARIBOLDI Alessandro, Via del Fusaro 2, 20146 Milano. (Socio stud.).
1976. GARZANITI Gianni, Via Felici 17, 47100 Forlì. *Coleoptera*.
1975. GATTI Enzo, Via F.lli Rosselli 59, 32100 Belluno. (Socio stud.).
1978. GATTI Giovanni, Via Carlotti 2, 37100 Verona. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1963. GAY Luciano, Via Nocione 11/1, 15069 Serravalle Scrivia (Alessandria). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1957. GENDUSO Prof. Pietro, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Viale delle Scienze, 90128 Palermo.
1957. GENTILI Sac. Prof. Elio, Seminario Pio XI, 21040 Venegono Inferiore (Varese). *Coleoptera*.
1976. GENTILINI Dott. Giuseppe, Via Nazionale 78, 47046 Misano Adriatico (Forlì).
1968. GERACE Giovanni, Via L. Muratori 1 D, 50047 Prato (Firenze).
1968. GERACE Oreste, Vicolo Marco Vecchio 11/A, 50100 Firenze.
1940. GERINI Prof. Francesco, Via Ozanam 13, 57100 Livorno. *Coleoptera Buprestidae*.
1955. GHESQUIÈRE Ing. Agr. Jean, L'Impérial, 9 Ave. de la Madonne, 06500 Menton (Francia). *Entomologia agraria*.
1973. GHIGLIONE Fulvio, Corso Gastaldi 9/7 sc. S, 16131 Genova. *Hymenoptera*.
1975. GHION Massimo, Via Passo Bernina 18, 30030 Favaro Veneto (Venezia). (Socio stud.). *Entomologia agraria*.
1977. GIACHINO Pier Mauro, Via Valli dell'Orco 44, 10010 Salto Canavese (Torino). (Socio stud.). *Coleoptera Carabidae*.
1968. GIANASSO Dr. Domenico, Piazza Dante 29, 14022 Castelnuovo Don Bosco (Asti). *Coleoptera*.
1963. GIANNINI Dr. Gian Franco, Via Paganini 34, 20052 Monza (Milano). *Coleoptera Chrysomelidae*.
1974. GIANNOTTA Massimo, Via S. Giovanna Elisabetta 24, 00189 Roma.
1973. GIGLIARELLI Ing. Armando, Via T. Sinibaldi 13, 06049 Spoleto (Perugia).
1980. GIORDANI Luca, Via A. Volta 27/9, 16128 Genova (Socio stud.). *Coleoptera*.
1930. GIORDANI SOIKA Prof. Antonio, Museo Civico di Storia Naturale, Fontego dei Turchi, S. Croce, 30125 Venezia. *Hymenoptera; Diptera; Ecologia*.
1976. GIOVANOLI Manlio, Via Mario Borsa 63, 20151 Milano.
1979. GIRALDI Dr. Giovanni, Via Leoncino 32, 37121 Verona. *Heteroptera (Pentatomidae)*.
1967. GIROLAMI Prof. Vincenzo, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Gradnigo 6, 35100 Padova.
1965. GIUNCHI Dr. Piero, Osservatorio Fitopatologico Sez. Entomologia, Piazza della Costituzione 8, 40128 Bologna.
1976. GIUNTELLI Pietro, Via S. Giovanni 43, 10070 S. Carlo Canavese (Torino). *Coleoptera Carabidae*.
1966. GIUSSANI Donato, Viale Varese 83, 22100 Como.
1963. GOBBI Giovanni, Via Gran Sasso 10, 00141 Roma (Socio stud.). *Coleoptera Buprestidae; Insetti xilofagi*.
1961. GOBBO Carlo, Via A. Vezzani 42/17, 16159 Genova-Rivarolo.
1966. GODENIGO Dr. Giorgio, Via Crescini 110, 35100 Padova.
1979. GODIGNA Claudia, Via Giotto 5, 50121 Firenze. (Socio stud.). *Lotta biologica e integrata*.
1924. GOIDANICH Prof. Athos, Corso G. Ferraris 138 bis, 10129 Torino.
1976. GOIORANI Alberto, Via A. Bacci 14, 51016 Montecatini Terme (Pistoia). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1977. GONI Giancarlo, Via Ercolana 1695, 40059 Medicina (Bologna). (Socio stud.).
1976. GORI Ivano, Via A. Cassioli 110, 00169 Roma. (Socio stud.). *Coleoptera*.

1971. GORI Mauro, Via Pisana 745, 50153 Firenze. *Odonata; Coleoptera*.
1974. GORI Stefano, Via Bolognese 91, 50139 Firenze. (Socio stud.).
1977. GOVI Guido, via T. Gori 6, 47100 Forlì (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1976. GRAFITTI Geom. Giuseppe, Viale S. Francesco 9, 07100 Sassari. *Fauna cavernicola*.
1938. GRANDI Prof.ssa Marta, Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, 40126 Bologna. *Ephemeroptera*.
1960. GRANZOTTO Aldo, Via Mazzini 38, 31046 Oderzo (Treviso).
1957. GRASSO Dr. Ducezio, Via N. Oderico 4/6, 16145 Genova. *Coleoptera*.
1976. GRASSO Rosario, Via Trieste 197, 95010 Dagala del Re (Catania).
1967. GRAZIOLI Leonida, Castello 2181, 30122 Venezia.
1979. GRAZZINI Stefano, Via A. Grandi 7, 50029 Tavernuzze (Firenze).
1980. GRIECO Giovanni M., Via Bonanno 38, 70051 Barletta (Bari). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1977. GRIGIS Valerio, Via Montello 1, 20066 Melzo (Milano).
1974. GRILLENZONI Giovanni, Via Pesci 77, 44100 Ferrara.
1971. GROTTOLLO Dr. Mario, Via M. Malvestiti 28, 25100 Brescia. *Biospeleologia; Coleoptera Carabidae*.
1963. GRUPPO ENTOMOLOGICO PIEMONTESE, CAI UGET, Galleria Subalpina 30, 10123 Torino.
1973. GUBELLINI Leonardo, Via della Pace 11, 61034 Fossombrone (Pesaro). *Coleoptera*.
1971. GUDENZI Ivo, Via Silvio Corbari 32, 47100 Forlì. *Coleoptera*.
1968. GUGLIELMI Alfredo, Via Montorio 24, 37100 Verona (Socio stud.).
1927. GUIGLIA Dr.ssa Delfa, Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova. *Hymenoptera*.
1979. GULLINI Claudio, Via Molino a Vento 111/1, 34137 Trieste. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1973. HEISS Ing. Arch. Ernst, Josef-Schrafflstrasse 2a, A-6020 Innsbruck (Austria). *Heteroptera paleartici*.
1968. HELLMAN Dr. Ferruccio, Corso Garibaldi 72/3, 20121 Milano. *Lepidoptera*.
1968. IACCARINO Dr. Fabio, Via S. Pasquale a Chiaia 55, 80100 Napoli.
1963. INSERRA Dr. Sebastiano, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Valdisavoia 1, 95123 Catania.
1976. INVERNIZZI Dr. Silvano, Via Machiavelli 16, 40069 Zola Predosa (Bologna). *Coleoptera Scarabaeidae*.
1976. INZAGHI Stefano, Via Bari 32/A, 20143 Milano. (Socio stud.).
1938. ISTITUTO AGRONOMO PER L'OLTREMARE, Via A. Cocchi 4, 50131 Firenze.
1951. ISTITUTO DI BIOLOGIA ANIMALE dell'Università, Via Loredan 10, 35100 Padova.
1964. ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA dell'Università, Via Filippo Re 6, 40126 Bologna.
1978. ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA dell'Università, Via Taramelli 24, 27100 Pavia.
1967. ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA AGRARIA dell'Università, Via Amendola 165/A, 70126 Bari.
1954. ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA AGRARIA dell'Università, Via Valdisavoia 1, 95123 Catania.
1951. ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA AGRARIA dell'Università, Via Gradenigo 6, 35100 Padova.
1945. ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA AGRARIA dell'Università, Viale delle Scienze, 90128 Palermo.
1924. ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA AGRARIA dell'Università, Via S. Pietro, 06100 Perugia.
1941. ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA AGRARIA dell'Università, Via S. Michele 2, 56100 Pisa.
1951. ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA AGRARIA dell'Università, Via E. De Nicola, 07100 Sassari.
1940. ISTITUTO DI ENTOMOLOGIA AGRARIA dell'Università, Via Pietro Giuria 15, 10126 Torino.
1971. ISTITUTO DI ZOOCULTURE, Facoltà di Agraria dell'Università, Tenuta di Tombolo, 56100 S. Pietro a Grado (Pisa).
1957. ISTITUTO DI ZOOCLOGIA dell'Università, Via Romana 17, 50125 Firenze.
1926. ISTITUTO DI ZOOLOGIA dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova.
1943. ISTITUTO DI ZOOLOGIA dell'Università, Via Archirafi 18, 90123 Palermo.
1962. ISTITUTO DI ZOOLOGIA dell'Università, Viale Università 32, 00100 Roma.
1955. ISTITUTO DI ZOOLOGIA E ANATOMIA COMPARATA dell'Università, Via Amendola 165 A, 70126 Bari.

1927. ISTITUTO DI ZOOLOGIA E ANATOMIA COMPARATA dell'Università, 62032 Camerino (Macerata).
1932. ISTITUTO DI ZOOLOGIA E ANATOMIA COMPARATA dell'Università, Via dell'Università 4, 41100 Modena.
1951. ISTITUTO DI ZOOLOGIA E ANATOMIA COMPARATA dell'Università, Via Loredan 10, 35100 Padova.
1970. ISTITUTO SCIENTIFICO SPERIMENTALE PER I TABACCHI, Via P. Vitiello 66, 84018 Scafati (Salerno).
1969. ISTITUTO SPERIMENTALE DI ORTICULTURA, Via F. Conforti 11, 84100 Salerno.
1977. ISTITUTO SPERIMENTALE DI ORTICULTURA, Via Pompei 14, 84090 Sant'Antonio di Pontecagnano (Salerno).
1968. ISTITUTO SPERIMENTALE PER LA ZOOLOGIA AGRARIA, Via Lanciola, Cascine del Riccio, 50125 Firenze.
1954. ISTITUTO SPERIMENTALE PER LA ZOOLOGIA AGRARIA, Sezione Bachicoltura, Via dei Colli 28, 35100 Padova.
1964. ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ, Viale Regina Elena 299, 00161 Roma.
1975. ISTITUTO DI TECNICA E PROPAGANDA AGRARIA, Via Caio Mario 27, 00192 Roma.
1979. ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE, Via Claviere 10, 10044 Pianezza (Torino).
1978. IZZO Gennaro, Via Houel 9, 90138 Palermo. *Coleoptera*.
1980. KALAMPOUKA FIMIANI Dr. Elisabeth, Via Diaz 148, 80055 Portici (Napoli). *Afidi nocivi in agricoltura*.
1962. KORGE HORST, Totilastrasse 2, Berlin-Tempelhof (Germania Occid.). *Coleoptera: Carabidae palearctici, Staphylinidae oloarctici*.
1940. LA GRECA Prof. Marcello, Istituto Policattedra di Biologia Animale dell'Università, Via Androne 25, 95124 Catania. *Orthoptera; Mantodea*.
1975. LANDI Federico, Via Rossini 8 C, 62100 Macerata. (Socio stud.).
1967. LANFREDINI Dr. Mario, Via Mac Mahon 110, 20155 Milano.
1943. LANZA Prof. Benedetto, Direttore del Museo Zoologico "La Specola" dell'Università, Via Romana 17, 50125 Firenze.
1973. LATINI Alessandro, Via S. Isaia 102, 40123 Bologna. (Socio stud.). *Lepidoptera; Coleoptera*.
1952. LAUDANNA Dr. Ermanno, Via Daniele Manin 10, 37100 Verona. *Coleoptera Carabidae*.
1979. LAZZARI Andrea, Via Dalpozzo 33, 48018 Faenza (Ravenna). (Socio stud.). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1979. LAZZARINI Renzo, Via Lio Piccolo 14, 30010 Treporti (Venezia). *Coleoptera*.
1977. LEALI Claudio, Via Gustavo Fara 10, 20124 Milano. (Socio stud.).
1968. LEIGHEB Prof. Giorgio, Via V. Pansa 4, 28100 Novara. *Lepidoptera Rhopalocera*.
1977. LENZI Massimo, Via Tellini 35, 57025 Piombino (Livorno). (Socio stud.).
1973. LEO Piero, Via S. Saturnino 103, 09100 Cagliari. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1978. LEOGRANDE Prof. Stefano, Via Duca degli Abruzzi 24, 74100 Taranto.
1958. LEONARDI Dr. Carlo, Museo Civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, 20121 Milano. *Coleoptera Alticinae*.
1980. LEONI Fiorentino, Via Montello 33, 20060 Gessate (Milano). (Socio stud.). *Heteroptera*.
1972. LEROY Mario, Via Fosse Ardeatine 11, 47100 Forlì. *Coleoptera*.
1957. LIBERTI Dr. Gianfranco, Via Ugo Bassi 13, 20159 Milano.
1968. LIBRARY ENTOMOLOGY RESEARCH, Res. Br. Canada Agric. Cef., Ottawa (Canada).
1968. LIBRARY LINDA HALL, Serials Department, 5109 Cherry Street, 64110 Kansas City Mo. (U.S.A.).
1968. LIBRARY OF CONGRESS, Exchange and Gift Division, 20540 Washington, D.C. (U.S.A.).
1968. LIBRARY OREGON STATE UNIVERSITY, 97331 Corvallis, Oregon (U.S.A.).
1968. LIBRARY SERIAL DEPARTMENT, Iowa State University, 50010 Ames IS (U.S.A.).
1968. LIBRARY SERIAL DEPARTMENT, Oklahoma State University, 74074 Stillwater Okla (U.S.A.).
1969. LIBRERIA GIÀ NARDECCHIA, Piazza Cavour 25, 00100 Roma.
1968. LIBRERIA LIBERMA, Via di Saponara 20/A, 00125 Acilia - Roma.

1975. LICEO SCIENTIFICO STATALE "P. LIOY", 36100 Vicenza.
1968. LIGUORI INVREA Clara, Via Caffaro 34, 16124 Genova.
1975. LILLO Vincenzo, Piazza S. Antonio 19, 70043 Monopoli (Bari). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1965. LIOTTA Prof. Giovanni, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Viale delle Scienze, 90128 Palermo. *Entom. agraria*.
1968. LITERATURE RESOURCES DEPARTMENT, Biosciences, Information Service of Biological Abstracts, 2100 Arch Street, 10103 Philadelphia, Pennsylvania (U.S.A.).
1975. LOCCA Carlo, Via Garibaldi 6, 13015 Guardabosone (Vercelli).
1971. LOMBARDI Elio, Via Brigata Marche 33 B, 31100 Treviso. (Socio stud.).
1978. LONGHI Luca, Via delle Cappuccine 1/36, 16128 Genova. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1975. LO PINTO Per. Agr. Pier Luigi, Corso Vercelli 1, 10152 Torino.
1970. LOTITO Emma, Casella Postale 34, 50100 Firenze.
1971. LOTTER Michele, Calle Orsetti 1431, 30125 Venezia. *Coleoptera*.
1976. LOTTI Roberto, Via Cesare Battisti 41, 20097 S. Donato Milanese (Milano). (Socio stud.).
1946. LOVISOLO Prof. Osvaldo, Strada D'Harcourt 21/3, 10132 Torino.
1980. LUALDI Rolando, Viale Stelvio 96, 21052 Busto Arsizio (Varese).
1957. LUCCHINI Rag. Alino, Manifattura Tabacchi, Via della Manifattura 3, 40128 Bologna. *Coleoptera Scarabaeidae*.
1977. LUCIDO Prof. Giovanni, Istituto di Entomologia Agraria, Viale delle Scienze, 90128 Palermo.
1953. LUPO Prof. Vincenzo, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Valdisavoia 1, 95123 Catania.
1976. LUPPI Dr. Arch. Guglielmo, Via G. Borsi 26, 05100 Terni.
1976. LUSURIELLO Paolo, Via F. Donaver 6/31, 16143 Genova. (Socio stud.).
1978. MACCHI Ing. Giorgio, Via delle Canarie 76, 00056 Lido di Ostia (Roma). *Coleoptera: Chrysomelidae, Scarabaeidae*.
1970. MANGINI Ferdinando, Via Luigi Lanzi 27, 50134 Firenze.
1979. MAGISTRETTI Jacopo, Via Bergognone 31, 20144 Milano. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1977. MAGNANI Gianluca, Via Gianfanti 6, 47023 Cesena (Forlì). *Coleoptera*.
1945. MAGNANO Luigi, Via Ponte Rofiole 2, 37121 Verona. *Coleoptera Curculionidae*.
1970. MAGRINI Paolo, Via A. F. Doni 30, 50144 Firenze. (Socio stud.). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1974. MAINI Dr. Stefano, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Filippo Re 6, 40126 Bologna.
1955. MAININI Giuliano, Piazza Annessione 2, 62100 Macerata.
1950. MALLE Dr. Norberto, Corso Milano 23, 20052 Monza (Milano). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1972. MALTONI Mario, Via Ceccarelli 3 sc. C., 34037 Rimini (Socio stud.). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1976. MANARA Luigi, Via Pampera 57/C, 40026 Imola (Bologna). *Coleoptera Carabidae*.
1976. MANCINI Giuseppe, Via F.lli Buttinoni 11, 24047 Treviglio (Bergamo).
1978. MANENTI Giancarlo, Via Monte San Gabriele 10, 20127 Milano. (Socio stud.).
1980. MANNUCCI Luciano, Via F. Gatti 3, 20162 Milano. (Socio stud.).
1970. MANSUETO Antonio, Via Catena, 70010 Locorotondo (Bari). (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1976. MANZO Piergiorgio, Via Piumatti 82 A, 12024 Bra (Cuneo). (Socio stud.).
1960. MARAZZINI Dr. Peppino, Fr. S. Grato 82, 20075 Lodi (Milano).
1978. MARCANTONIO Giuseppe, Via Cuneo 6, 28037 Domodossola (Novara). (Socio stud.).
1957. MARCHESA Dr. Alessandro, Via S. Quintino 36, 10121 Torino. *Lepidoptera Rhopalocera*.
1975. MARCHINI Giordano, Via Repubblica 14, 60033 Chiaravalle (Ancona).
1965. MARCUZZO Carlo, Via Di Chinazzo 14, 30170 Mestre (Venezia). *Coleoptera Carabidae*.
1932. MARIANI Dr. Giovanni, Via Lanino 3, 20144 Milano. *Coleoptera Scarabaeidae*.
1971. MARIANI Renzo, Via Argelati 30 B, 20143 Milano. *Coleoptera*.
1971. MARLETTI Dr. Franco, Via Bava 38, 10124 Torino.

1937. MARTELLI Prof. Minos, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Celoria 2, 20133 Milano. *Entom. gen. e agr.; Homoptera Aphididae*.
1977. MARTINASCO Flavio, Via Grado 74, 48100 Ravenna.
1974. MARTINELLI Arrigo, Via Giulio Salvetti 21, 38068 Rovereto (Trento). *Coleoptera*.
1975. MARTURANO Aldo, Via Petrarca, 20060 Vignate (Milano).
1954. MARZUTTINI Dr. G.B., Via Pradamano 7, 33047 Cerneglons di Remanzacco (Udine). *Coleoptera*.
1970. MASCAGNI Dr. Alessandro, Via Bessi 8, 50018 Scandicci (Firenze). *Coleoptera*.
1974. MASSA Dr. Bruno, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Archirafi 18, 90123 Palermo. *Coleoptera Scarabaeidae; Orthoptera*.
1978. MASSARONE Carlo, Via Molino 3, 47017 Rocca San Casciano (Forlì). (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera*.
1959. MASUTTI Prof. Luigi, Istituto di Entomologia Agraria, Via Gradenigo 6, 35100 Padova. *Coleoptera Scolytidae*.
1965. MATTIOLI Prof. Claudio, Via Manzoni 25, 20121 Milano. *Coleoptera; Lepidoptera*.
1968. MATTIONI DIBISCEGLIA Gabriella, Piazza Principe 4 sc. B, 16126 Genova.
1974. MAURI Aldo, Via Montebello 71, 22066 Mariano Comense (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1971. MAZZOLI Alfio, Via Vignolese 736, 41100 Modena. *Lepidoptera*.
1980. MAZZONE Carmine, Via G. Rossetti 16, 34125 Trieste. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1980. MAZZONE Dr. Pasquale, Via Prota 71, 80058 Torre Annunziata (Napoli). *Lotta biologica ed integrata*.
1957. MAZZOTTI Dr. Angelo, Via Fornaci di Sotto 2, 48024 Massa Lombarda (Ravenna). *Lepidoptera*.
1979. MEDAGLI Pietro, Via G. Leopardi 140, 73100 Lecce. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1963. MEDOLAGO ALBANI Dr. Ludovico, Via Bolzano 1, 00198 Roma.
1977. MELANDRI Mario, Via Toscana 8, 47037 Rimini (Forlì). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1950. MELEGARI Dr. Franco, Lungomare di Pegli 5/17, 16155 Genova-Pegli. *Coleoptera*.
1949. MELLINI Prof. Egidio, Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, 40126 Bologna. *Entomologia agraria*.
1970. MELLONI Luigi, Via Madonna, 48010 Bagnara di Romagna (Ravenna).
1971. MELONI Carlo, Via Alghero 68, 09100 Cagliari. *Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae, Scarabaeidae*.
1978. MENCUCCI Roberto, Via J. Kennedy 59, 52100 Arezzo.
1966. MENEGHINI Dino, S. Croce 1730, 30125 Venezia. *Diptera Ephydriidae*.
1956. MERCATI Dr. Italo, Via Luigi Ungarelli 6, 00162 Roma.
1969. MEREGALLI Massimo, Corso A. Picco 27, 10131 Torino. *Coleoptera Curculionidae; Fauna alpina*.
1965. MERICO Dr. Gustavo, Via Martiri Belfiore 8, 25041 Boario Terme (Brescia). *Lepidoptera*.
1968. MERIGHI Franco, Via dello Stallo 22, 40138 Bologna.
1967. MERMET Enrico, Via F.lli Rosselli 44, 21100 Varese.
1976. MEZZALIRA Francesco, Via Rovegliara 2, 36050 Bressanvido (Vicenza). (Socio stud.) *Odonata; Hemiptera; Coleoptera acquatici*.
1970. MICELI Giuseppe, Viale Petrarca 22, 50124 Firenze.
1968. MICIELI DE BIASE Dr. Leandro, Viale Alemagna 6, 80055 Portici (Napoli).
1955. MIGLIACCIO Dr. Enrico, Via dei Savorelli 24, 00165 Roma. *Coleoptera*.
1977. MIGLIOSI Dr. Domenico, 06086 Petrignano d'Assisi (Perugia). *Coleoptera*.
1964. MIGNANI Prof. Roberto, Via G. Benedetti 49, 00144 Roma. *Coleoptera: Buprestidae, Caraboidea, Cerambycidae, Lamellicornia*.
1977. MIGNOGNA Pietro, Piazzale Stazione 2, 72022 Latiano (Brindisi).
1969. MILANI Norberto, Via Roma 8, 33079 Sesto al Reghena (Pordenone).
1962. MINELLI Prof. Alessandro, Istituto di Biologia Animale dell'Università, Via Loredan 10, 35100 Padova. *Coleoptera; Odonata; Diplopoda*.
1972. MINEO Prof. Giovanni, Viale Michelangelo 200, 90145 Palermo.

1971. MINGAZZINI Alfio, Via Alberico da Barbiano 37, 48010 Barbiano (Ravenna). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1980. MISTRORIGO Gianpaolo, Via Quargente 43, 36020 Villaga (Vicenza).
1977. MOCHI Benedetto, Via Padre G. Semeria 10/8, 16131 Genova. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1965. MONACO Prof. Raffaele, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Amendola 165 A, 70126 Bari. *Entomologia agraria*.
1965. MONASTRA Carlo, Via R. Zandonai 22, 90144 Palermo. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1971. MONDINA Lia, Via V. Monti 3, 20123 Milano. (Socio stud.).
1977. MONETA Margherita, Viale Campania 29, 20133 Milano. (Socio stud.).
1962. MONGUZZI Riccardo, Via Malpighi 8, 20129 Milano. *Coleoptera Carabidae*.
1980. MONTANI Lorenzo, Via Puccini 1, 25028 Verolanuova (Brescia). (Socio stud.).
1975. MONTEMURRO Fernando, Viale Liguria 66, 74100 Taranto. *Coleoptera*.
1978. MONZINI Sergio, Corso Cristoforo Colombo 15, 20144 Milano.
1965. MORANDINI Dr. Carlo, Via Provinciale 11, 33035 Martignacco (Udine). *Lepidoptera*.
1932. MORETTI Prof. Gian Paolo, Direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università, Via Elce di Sotto, 06100 Perugia. (Socio vitalizio). *Trichoptera*.
1965. MORISI Dr. Angelo, Via L. Bertano 15, 12100 Cuneo. *Coleoptera Carabidae; Biospeleologia*.
1979. MOROSINI Mauro, Via Zara 19/B, 28048 Pallanza (Novara). *Coleoptera*.
1937. MOSCARDINI Carlo, Via G. Della Cella 97/2, 41100 Modena. *Coleoptera: Coccinellidae, Cantharidae*.
1974. MOURGLIA Riccardo, Via Severino Doppi 10, 10095 Grugliasco (Torino). *Coleoptera Cerambycidae mondiali*.
1974. MOZZANICA Enrico, Via Monteverdi 10, 43011 Busseto (Parma). (Socio stud.). *Rhopalocera italiani*.
1976. MUCELLI Paolo, Via Mazzini 41, Beta 4, 30027 San Donà di Piave (Venezia). *Scorpionida; Lepidoptera Rhopalocera*.
1977. MUNARI Lorenzo, Museo Civico di Storia Naturale, Fontego dei Turchi, 30125 Venezia. *Diptera Brachycera*.
1956. MUSEO CIVICO DI SCIENZE NATURALI « E. CAFFI », Piazza Cittadella 9, 24100 Bergamo.
1946. MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE, Piazza A. Hortis 4, 34123 Trieste.
1974. MUSEO CIVICO CRAVERI, Via Craveri 15, 12042 Bra (Torino).
1927. MUSEO E ISTITUTO DI ZOOLOGIA SISTEMATICA dell'Università, Via Giolitti 34, 10123 Torino.
1972. MUSEO FRIULANO DI STORIA NATURALE, Palazzo Giacomelli, Via Grazzano 1, 33100 Udine.
1975. MUSEO PROVINCIALE DI STORIA NATURALE, Via Roma 234, 57100 Livorno.
1944. MUSEO ZOOLOGICO dell'Università, La Specola, Via Romana 17, 50125 Firenze.
1979. MUSI Angelo, Via Boccaline 3, 24018 Villa D'Almé (Bergamo). *Lepidoptera: Rhopalocera, Sphingidae, Zygenidae*.
1971. MUSSO Felice, Istituto di Apicoltura, Via Ormea 99, 10126 Torino.
1976. NARDELLI Umberto, Via Bolzano 5, 38014 Gardolo (Trento). *Lepidoptera italiani, larve*.
1958. NADIG Dr. Adolf, Weinbergstrasse 6, 7000 Chur (Svizzera). *Orthoptera*.
1972. NARDUCCI Giorgio, Via Luchino Dal Verme 159, 00176 Roma. (Socio stud.). *Coleoptera Scarabaeidae Coprofagi*.
1977. NAZARI Enrico, Via Sturla 12/3, 16131 Genova. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1950. NÈGRE Jacques, 5 rue Bourdaloue, 75009 Paris (Francia). *Coleoptera*.
1972. NERI Paolo, Via Gorizia 6, 47100 Forlì.
1977. NETTUNI Franco, Via Brosetta 76 E, 24100 Bergamo.
1969. NICOLAS Dr. J. L., Le Bert, Saint Quentin - Fallavier, 38290 La Verpilliere (Francia). *Coleoptera Scarabaeidae*.
1972. NICOLI ALDINI Rinaldo, Via E. Masi 9, 40137 Bologna. (Socio stud.). *Coleoptera; Neuroptera; Odonata*.
1980. NIGRO Stefano, Via Casaregis 22/6, 16129 Genova. (Socio stud.).

1960. NIZI Prof. Giuseppe, Direttore dell'Osservatorio per le Malattie delle Piante, Via Solatia 1 A, 06100 Perugia.
1968. NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY, Period. Service Centre, D. H. Hill Library, P. O. Box 5007, 27607 Raleigh, NC, (U.S.A.).
1965. NOTA Dr. Leonardo, Via Campania 15, 74100 Taranto. *Lepidoptera*.
1970. NOVELLI Mauro, Via della Stazione 111, 14030 Quarto (Asti). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1957. NUCIFORA Prof. Alfio, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Valdisavoia 5, 95123 Catania.
1969. NUZZACI Dr. Giorgio, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Amendola 165 A, 70126 Bari.
1961. OLMI Prof. Massimo, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via P. Giuria 15, 10126 Torino. *Coleoptera: Dryopidae, Elminthidae*.
1978. ONGARO Adriano, Via Lorenteggio 178, 20147 Milano. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1969. ONORE Dr. Giovanni, B. P. 200, Via Paris, Brazzaville (Congo).
1966. ORIO Francesco, Via Gentile 26, 60044 Fabriano (Ancona).
1975. ORLANDI Roberto, Via Ravegnana 85, 47100 Forlì. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1969. ORLANDO Vittorio Ambrogio, Via Palermo 168, 90049 Terrasini (Palermo).
1969. ORSELLI Geom. Franco, Piazza Cavour 20, 48022 Lugo di Ravenna (Ravenna).
1969. ORSI Dr. Marco, presso Studio Chiarle Orsi, Corso Dante 119, 10126 Torino. *Entomologia generale*.
1960. OSELLA Dr. Giuseppe, Museo Civico di Storia Naturale, Lungadige Porta Vittoria 9, 37100 Verona. *Coleoptera Circulionidae palearctici*.
1936. OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE per la Sardegna, Viale Trieste 56, 09100 Cagliari.
1947. OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE per la Calabria, Via Cordatori, 88100 Catanzaro.
1976. OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE per la Toscana, Via Bolognese 173, 50139 Firenze.
1927. OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE per le Province di Genova e La Spezia, Via Nino Bixio 6, 16128 Genova.
1943. OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE, Sezione Entomologia, Via Solatia 1, 06100 Perugia.
1956. OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE per il Lazio, Via Tevere 5 B, 00198 Roma.
1933. OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE per le Province di Imperia e Savona, Corso Cavallotti (Villa Zirio), 18038 San Remo (Imperia).
1935. OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE, Via G. Murat 1, 34123 Trieste.
1930. OSSERVATORIO PER LE MALATTIE DELLE PIANTE per il Veneto, Lungadige Capuleti, 1 37100 Verona.
1931. OSSERVATORIO E LABORATORIO SPERIMENTALE DI FITOPATOLOGIA, Via S. Secondo 39, 10128 Torino.
1953. PACCAMICCIO Dino, Giardino Bonaccorsi, 62016 Porto Potenza Picena (Macerata). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1966. PACE Roberto, Via Vittorio Veneto 13, 37032 Monteforte D'Alpone (Verona). *Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae*.
1973. PACIFICI Attilio, Piazza Fiamme Gialle 13, 00056 Ostia Lido (Roma). *Coleoptera*.
1978. PAGAN Vito Alberto, Via Eulero 22/A, 47042 Cesenatico (Forlì). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1978. PAGANI Marco, Via Poggiali 24, 29100 Piacenza. *Lepidoptera: Papilionidae, Nymphalidae*.
1976. PAGANINI Francesco, Via Vetta d'Italia 9, 20144 Milano. (Socio stud.).
1973. PAGLIA Gian Carlo, Via Cristoforo 41, 36015 Schio (Vicenza). (Socio stud.).
1979. PAGLIACCI Giorgio Walter, Via Mughetto 4, 48015 Cervia (Ravenna). *Lepidoptera italiani; Coleoptera*.
1964. PAGLIAI Dr.ssa Anna Maria, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Università 4, 41100 Modena.
1972. PAGLIANO Guido, Corso Corsica 6, 10134 Torino. *Hymenoptera Apocrita*.

1978. PALESTRINI Caludia, Via Ivrea, 10010 Candia Canavese (Torino). (Socio stud.). *Coleoptera Scarabaeidae*.
1936. PALMA Dr. Pasquale, Via A. Locatelli 2, 00136 Roma. (Socio vitalizio).
1979. PALMARO Mario, Stabilimento Snia Viscosa, 20031 Cesano Maderno (Milano). (Socio stud.).
1964. PALMI Paolo, Via Europa 4, 20057 Veduggio al Lambro (Milano). *Lepidoptera*.
1961. PANELLA Cosimo, Via Calabria 28, 40139 Bologna.
1979. PANIZZA Marco, Via Brunenghi 243, 17024 Finale Ligure (Savona). (Socio stud.).
1969. PANIZZA DELLA MONTÀ Laura, Via Pio X, 35100 Padova.
1972. PANTALEONI Roberto, Viale Austria 39, Lido delle Nazioni, 44020 S. Giuseppe (Ferrara). (Socio stud.).
1962. PAOLETTI Dr. Maurizio, Via G. Paoletti 26, 31051 Follina (Treviso). *Coleoptera*.
1955. PARENTI Prof. Umberto, Via Giulia di Barolo 10, 10124 Torino. Direttore del Museo ed Istituto di Zoologia Sistemica dell'Università, Via G. Giolitti 34, 10123 Torino. *Microlepidoptera*.
1970. PARENZAN Prof. Paolo, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Amendola 165 3, 70126 Bari.
1962. PARISI Prof. Vittorio, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Università 12, 43100 Parma.
1976. PARODI Gerolamo, Via C. Romeo 30, 16011 Arenzano (Genova).
1964. PARODI Roberto, Via Manzoni 8, 33031 Bisiliana (Udine). *Macrofotografia*.
1977. PASINI Andrea, Via F. Vezzani 44 B/8, 16159 Genova-Rivarolo. (Socio stud.).
1970. PASQUAL Carlo, Via Botteniga 4, 31100 Treviso. (Socio stud.).
1972. PASQUALI Emilio, Via Costa S. Paolo 31, 63017 Porto San Giorgio (Ascoli Piceno).
1974. PASSERA Gildo, Via del Ferro 11, 43011 Busseto (Parma). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1972. PASSERIN D'ENTREVÈS Dr. Pietro, Via Legnano 25, 10128 Torino. *Microlepidoptera*.
1971. PATTACINI Daniele, Via Manzoni 101, 43055 Mezzani-Mezzano Sud. (Parma).
1937. PAVAN Prof. Mario, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Taramelli 24, 27100 Pavia. *Entomologia generale; Biospeleologia*.
1979. PAVANELLO Giovanni Battista, Viale Legioni Romane 65/3, 20147 Milano. *Coleoptera Carabidae, Cerambycidae, Curculionidae, Scarabaeidae*.
1970. PAVESI Maurizio, Viale Beatrice D'Este 18, 20122 Milano. (Socio stud.). *Coleoptera; Odonata*.
1975. PECILE Ivo, Via dei Platani, 33010 Plaino di Pagnacco (Udine). (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1975. PECORA Pasquale, Biological Control of Weeds Laboratory, Via V. Monti 4, 00152 Roma. *Controllo Biologico delle erbe infestanti*.
1957. PEDERZANI Ing. Fernando, Via Landoni 35, 48100 Ravenna. *Coleoptera: Hydroadephaga, Hydrophilidae*.
1974. PEDRIONI Dr. Stefano, Via S. Geminiano 10, 20146 Milano.
1947. PEGAZZANO Prof.ssa Fausta, Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Via Lanciola, Cascine del Riccio, 50125 Firenze. *Entomologia generale e agraria*.
1976. PELLIZZARI Giuseppina, Via Mamiani 11, 35100 Padova.
1980. PELUCCHI Lorenzo, Via S. Valera 33, 20038 Seregno (Milano). (Socio stud.).
1970. PENNISI Angelo, Via Siena 1, Frazione Sant'Eraclio, 06034 Foligno (Perugia). *Coleoptera Carabidae*.
1930. PENZO Dr. Gabriele, Via Alcuino 18, 20149 Milano.
1971. PERDISA Ing. Guido, Via Turati 20, 40055 Castenaso (Bologna). *Coleoptera: Carabidae, Cerambycidae, Buprestidae*.
1959. PERILLO Manlio, Viale Carlo Terzo, Coop. « La Speranza », Isolato N, int. 7, 81020 San Nicola La Strada (Caserta).
1979. PERINI Giorgio, Via Regenborger 88, 38057 Pergine (Trento). (Socio stud.).
1979. PERINI Marco, Via Toscanini 95, 47023 Cesena (Forlì).
1974. PERISSINOTTO Renzo, Via Forte Vecchio 3, P. Sabbioni, 30100 Venezia. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1944. PERNA Ing. Giuliano, Viale Marsala 13, 38100 Trento. *Coleoptera, Lepidoptera*.

1962. PESARINI Dr. Carlo, Via E. Nöe 47, 20133 Milano. *Coleoptera: Curculionidae, Elateridae; Hymenoptera Symphyta*.
1970. PESCAROLO Roberto, Corso Risorgimento 240, 28070 Vignale di Novara. (Socio stud.).
1979. PESCATORE Roberto, Via A. Manzoni 2, 60022 Castelfidardo (Ancona). *Lepidoptera*.
1947. PETTAZZI Dr. Angelo, Via Tertulliano 48, 20137 Milano. *Diptera Culicidae*.
1978. PIANTÀ Pier Giorgio, Via Monferrato 23, 10131 Torino. (Socio stud.).
1980. PIATTELLA Emanuele, Piazza Augusto Imperatore 6, 00186 Roma. (Socio stud.).
1979. PIAZZINI Dr. Stefano, Via Maratta 14, 60100 Ancona. *Coleoptera, Opiliona*.
1977. PIAZZOLI Paola, Via S. Michele del Carso 22, 20144 Milano. (Socio stud.).
1979. PICCOLI Massimo, Via Cedrare, 37020 Corrubio di Negarine (Verona). (Socio stud.). *Coleoptera Staphylinidae*.
1973. PICOZZI Stefano, Via Tirreno 143/16, 10136 Torino. (Socio stud.).
1956. PIEROTTI Dr. Helio, Via F. Filzi 18, 31100 Treviso. *Coleoptera Scarabaeidae*.
1946. PINELLI Dr. Alberto, Via Roma 61, 31056 Roncade (Treviso). *Coleoptera*.
1972. PIRISINU Dr. Quirico, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Elce di Sotto, 06100 Perugia. *Coleoptera Hydrophilidae*.
1974. PITROLO Gentile, Via S. Pietro 51, 20081 Abbiategrasso (Milano). (Socio stud.). *Lepidoptera; Coleoptera; Hymenoptera*.
1968. PITTINO Dr. Riccardo, Via Zeson 10, 20124 Milano. *Coleoptera Scarabaeidae*.
1976. PIVA Erminio, Via Pilla 27, 36057 Arcugnano (Vicenza). *Coleoptera*.
1976. PLATANIA Mariano, Via Bonfante 5, 10137 Torino. (Socio stud.). *Coleoptera Hydrodephaga*.
1974. PLATIA Dr. Giuseppe, Via Molino Vecchio 23, 47030 Gatteo (Forlì).
1979. POGGI Francesco, Via IV Novembre 22, 48018 Faenza (Ravenna). (Socio stud.).
1979. POGGI Giuseppe, Via Agogna 18, 28100 Novara.
1966. POGGI Dr. Roberto, Museo Civico di Storia Naturale, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova. *Coleoptera*.
1971. POGGIA Mauro, Via Borgnis 28, 28037 Domodossola (Novara).
1946. POLDI Dr. Bruno, Viale Leopardi 2, 46100 Mantova. *Hymenoptera Formicidae*.
1975. POLETTI Angelo, Via per Modena 28, 41030 Bomporto (Modena). (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1964. POLONI Gian Carlo, Via Brocchi 3, 20131 Milano.
1980. PONTUALE Giorgio, Via Pomponio Leto 3, 00193 Roma. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1978. PORCELLA Giovanni, Via Matteotti 82, 55049 Viareggio (Lucca). *Lepidoptera*.
1974. PORDON Maurizio, Via Quarenghi 39/101, 20151 Milano. *Lepidoptera*.
1979. PORTA Geom. Giorgio, Via Oriolo 6 A, 24027 Nembro (Bergamo). *Coleoptera*.
1974. POSARINI Umberto, Via XX Settembre 100, 34126 Trieste. *Coleoptera Carabidae*.
1935. POZZI MONTANDON Germana, Via Diaz 98, 22100 Como. *Lepidoptera Rhopalocera palearctici ed esotici*.
1976. PRAVISANI Luigi, Via Scrosoppi 5, 33100 Udine. (Socio stud.). *Entomologia agraria*.
1976. PRESTININZI Marco, Via Vitaliano Pontì 42/4 Des, 00100 Roma. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1960. PRIMI Dr. Franco, Via Rubieri 41 A, 50047 Prato (Firenze).
1975. PRINCIPATO Mario, Piazzale Giotto 5, 06100 Perugia. *Lepidoptera*.
1938. PRINCIPI Prof.ssa Maria Matilde, Direttore dell'Istituto di Entomologia dell'Università, Via Filippo Re 6, 40126 Bologna. *Entomologia generale; Neuroptera*.
1968. PRIORE Prof.ssa Rosa, Piazza S. Ciro 42, 80055 Portici (Napoli).
1976. PROSCIA Gianpaolo, Via Cialla 21, 33040 Prepotto (Udine). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1973. PROSPERI Dr. Gianmario, Osservatorio per le Malattie delle Piante, Sez. Entomologia, Via Solatia 1, 06100 Perugia. *Entomologia agraria*.
1956. PROTA Prof. Romolo, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via E. De Nicola, 07100 Sassari. *Entomologia agraria*.
1976. PRUDENZANO Claudio, Via Lucci Marini 7, 74020 San Vito (Taranto). *Coleoptera Carabidae; Lepidoptera Rhopalocera*.

1976. PUCCI Dr. Claudio, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via S. Pietro, 06100 Perugia. *Coleoptera Bruchidae*.
1974. PUDDU Sergio, Via Angioni Contini 8, 09100 Cagliari. *Biospeleologia sarda*.
1966. PUPPIN Dr. Osvaldo, Via Matteotti 5, 20097 S. Donato Milanese (Milano).
1969. QUAGLIA Dr. Fabio, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via S. Michele 2, 56100 Pisa.
1966. QUAIA Prof. Lino, Via Marconi 40, 33170 Pordenone.
1979. RABAÇA Claude, « Les Pinassières », 37300 Joue-Les-Tours (Francia). *Coleoptera: Cerambycidae, Scarabaeidae, Carabidae, Buprestidae, Elateridae*.
1964. RACHELI Tommaso, Via Giuseppe Valmarana 66, 00139 Roma. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1956. RAFFONE Giovanni, Via G. Giusti 16/9, 30173 Mestre (Venezia). *Coleoptera Staphylinidae; Hymenoptera Apoidea*.
1977. RAGGIO Stefania, Salita S. Agostino 1 A/4, 16035 Rapallo (Genova). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1968. RAGOZZINO Dr. Luca, Via Enrico Nöe 43, 20133 Milano. *Coleoptera: Cerambycidae, Scarabaeidae*.
1976. RAGUSA Dr. Salvatore, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Viale delle Scienze, 90128 Palermo.
1968. RALLO Giampaolo, Via Caneve 65, 30173 Mestre (Venezia).
1978. RAMADA Claudio, Via Italia 109, 28037 Domodossola (Novara). *Coleoptera*.
1972. RAMETTA Francesco, Via A. Cascino 112, 95018 Riposto (Catania). (Socio stud.).
1977. RAMPIELLI Giovanni, Via G. Matteotti 3, 02046 Magliano Sabino (Rieti). (Socio stud.).
1964. RAMPINI Leone, S. Marco 5106, 30124 Venezia. *Coleoptera: Scarabaeidae, Tenebrionidae*.
1977. RAPPUOLI Angelo, Via Piave 82, 21018 Sesto Calende (Varese). (Socio stud.).
1969. RAPUZZI Franco, Via G. Bonomelli 92, 25100 Brescia.
1962. RATTI Dr. Enrico, Sovrintendente al Museo Civico di Storia Naturale, S. Croce 1730, 30125 Venezia. *Coleoptera Cucujidae*.
1960. RATTI Rag. Pietro, Via Prino 133/22, 16016 Cogoleto (Genova). *Coleoptera Lucanidae*.
1978. RATTO Giovanni, Via L. Montaldo 40/6, 16137 Genova. (Socio stud.).
1977. RAVAGLIOLI Luciano, Via del Canale 11, 47100 Forlì.
1971. RAVAZZI Giorgio, Via A. Manzoni 17, 15067 Novi Ligure (Alessandria). (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera*.
1961. RAVIZZA Dr. Carlalberto, Largo O. Murani 4, 20133 Milano. *Coleoptera Bembidiinae; Plecoptera*.
1976. RAY Adams, F.R.E.S., P. O. Box 14, Puerto Plata (Repubblica Dominicana). *Lepidoptera (Biologia)*.
1974. REBAUDENGO Ernesto, Via Marengo 61, 12073 Ceva (Cuneo). *Coleoptera Cerambycidae*.
1974. RECCHIA Carlo, Museo Civico di Storia Naturale, Lungadige Porta Vittoria 9, 37100 Verona. *Lepidoptera*.
1974. REGALIN Renato, Via Val D'Ossola 2, 20162 Milano. *Coleoptera, Chrysomelidae*.
1975. RESTIVO DE MIRANDA Dr.ssa Maria Antonietta, Via Fra Castoro 33, 09100 Cagliari. *Chilopoda*.
1976. RICCI Carlo, Via Todi 68, 06070 S. Enea (Perugia). *Coleoptera Coccinellidae*.
1980. RICCÒ Dr.ssa Natalia, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via P. Giura 15, 10126 Torino.
1974. RIELLO Mauro, Via Trieste 31/1, 10024 Moncalieri (Torino).
1971. RIESE Sergio, Via Buriano 6 A, 16167 Genova-Nervi. *Coleoptera: Carabidae, Elateridae*.
1961. RIETTO Giovanni, Via S. Croce 4, 10024 Moncalieri (Torino).
1958. RIGATTI LUCHINI Dr. Silio, Via del Cremonino 34, 35100 Padova. *Coleoptera*.
1957. RINALDI Prof. Giovanni, Via Garagnani 72, 41013 Castelfranco Emilia (Modena).
1980. RIPAMONTI Giovanni, Piazza Castello 1, 27100 Capaci (Palermo). (Socio stud.).
1979. RISSO Dr. Umberto, Via G. Rotondi 44, 20037 Paderno Dugnano (Milano). *Coleoptera*.
1967. RIVALTA Giovanni, Via della Libertà 17, 48012 Bagnacavallo (Ravenna).

1963. RIVOSECCHI Prof. Leo, Corso Trieste 211, 00198 Roma. *Diptera Simuliidae*.
1970. ROBATTO Giorgio, Via S. Donato 73, 10144 Torino. (Socio stud.).
1959. ROBERTI Prof. Domenico, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Amendola 165 A, 70126 Bari. *Entomologia generale; Aphididae*.
1971. ROCCA Vladimiro, Via dei Paeti 3, 40124 Bologna. (Socio stud.). *Coleoptera: Carabidae, Cerambycidae; Lepidoptera Rhopalocera*.
1961. ROCCHI Saverio, Via Gran Bretagna 201, 50126 Firenze. *Coleoptera Dytiscidae*.
1975. ROCHAT Ing. Giovanni, Piazzetta Guastalla 11, 20122 Milano.
1975. ROMAGNOLO Filippo, Via Roma 19, 14055 Costigliole d'Asti (Asti). (Socio stud.).
1960. ROMANO Dr. Francesco Paolo, Piazza A. Cataldo 10, 90040 Capaci (Palermo). *Lepidoptera*.
1975. ROMANO Marcello, Piazza A. Cataldo 10, 90040 Capaci (Palermo). *Coleoptera*.
1947. RONCHETTI Prof. Giovanni, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Taramelli 24, 27100 Pavia. *Entomologia generale; Coleoptera*.
1970. ROSA Vittorio, Via Strambio 10, 20133 Milano. *Coleoptera Staphylinidae*.
1978. ROSATI Pierangelo, Via Falanto 22, 74100 Taranto. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1975. ROSENTHAL Sara, Plant Protection Res. Institut, Ministry of Agriculture, Salonico (Grecia). *Controllo biologico delle erbe infestanti: ecologia e controllo integrato*.
1976. ROSSARO Dr. Bruno, Via Anguissola 20, 20146 Milano. *Diptera Chironomidae Orthocla-diinae*.
1963. ROSSETTO Dr. Alessandro, Via Pietro Palmieri 23, 10143 Torino. *Microlepidoptera*.
1977. ROSSI Fabrizio, Via Tacito 1, 18039 Ventimiglia (Imperia). (Socio stud.).
1977. ROSSI Giovanni, Via D. Tempesta 33, 18039 Fraz. Calvo di Ventimiglia (Imperia). (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1977. ROSSI Marco, Via S. Giovanni 189, 33084 Cordenons (Pordenone). (Socio stud.).
1959. ROSSI Renato, 3807 14 th. Ave. N.W., Rochester Minnesota, 55901 (U.S.A.). *Coleoptera Bathysciinae: Biospeleologia*.
1977. RUBERTI Ettore, Via C. Battisti 5, 21136 Gemonio (Varese). (Socio stud.).
1933. RUFFO Prof. Sandro, Museo Civico di Storia Naturale, Lungadige Porta Vittoria 9, 37100 Verona. *Crustacea Amphipoda; Coleoptera*.
1969. SABATINELLI Guido, Piazzale Caduti della Montagnola 50, 00142 Roma. *Coleoptera Scarabaeidae*.
1965. SABBADINI Dr. Antonio, Via Baldasseria Bassa 132/1, 33100 Udine.
1937. SACCÀ Prof. Giuseppe, Via dei Frentani 2C, 00185 Roma. *Diptera*.
1977. SACCANI Andrea, Viale dei Mille 22, 43100 Parma. (Socio stud.). *Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae, Buprestidae, Cerambycidae*.
1977. SACCONI Prof. Angelo, Seconda traversa T. De Amicis 51, 80145 Napoli.
1980. S.A.F. CENTRO SPERIMENTALE AGRICOLO E FORESTALE, Casella Postale 9079, 00100 Roma Aurelio.
1963. SALAMANNA Prof. Giovanni, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova. *Diptera Psychodidae*.
1977. SALTINI Lucio, Via Montefiorino 2, 41012 Carpi (Modena). *Coleoptera*.
1969. SALVATORELLI Gino, Via della Battaglia 2, 40141 Bologna.
1961. SALVIGNI Iader, Via Sillaro 8, 47100 Cava (Forlì). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1961. SAMA Gianfranco, Via Raffaello 84, 47023 Cesena (Forlì). *Coleoptera*.
1939. SANFILIPPO Nino, Via D. Chiodo 9C/7, 16136 Genova. *Coleoptera: Dytiscidae, Gyrinidae; Biospeleologia*.
1947. SANSOVINI Dr. Antonio, Via A. Diaz 78, 47100 Forlì. *Coleoptera*.
1961. SANTINI Dr. Luciano, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via S. Michele 2, 56100 Pisa.
1967. SARÀ Prof. Michele, Direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova. *Diptera Psychodidae*.
1933. SAULI Rag. Luciano, Via dell'Agro 6/2, 34138 Trieste. *Hemiptera*.
1971. SAVERI Prof. Angelo, Via Brambilla 6, 21100 Varese. *Lepidoptera Rhopalocera*.

1962. SBORDONI Prof. Valerio, Via di Grottarossa 55, 00189 Roma. *Lepidoptera Zygaenidae; Coleoptera Catopidae; Biospeleologia*.
1970. SCAGLIONI Dr. Gianluca, Via C. Battisti 56/1, 46037 Roncoferrato (Mantova). *Coleoptera*.
1971. SCALI Dr. Valerio, Istituto di Zoologia e Anat. Comparata, Via A. Volta 4, 56100 Pisa. *Genetica, Ecologia e Biologia riproduttiva dei Lepidotteri*.
1980. SCAPIN Dr. Ferdinando, Viale Veneto 29, 30019 Sottomarina (Venezia).
1979. SCARAMOZZINO Pier Luigi, Osservatorio Malattie delle Piante, Via San Secondo 39, 10128 Torino. (Socio stud.). *Hymenoptera Ichneumonidae*.
1979. SCARÌ Giorgio, Viale Abruzzi 11, 20137 Milano. (Socio stud.).
1978. SCHEMBRI Stephen, 72 Brared Street, Birkirkara (Malta). (Socio stud.). *Fauna entomologica maltese*.
1972. SCIAKY Dr. Riccardo, Via Fiamma 13, 20129 Milano. *Coleoptera Carabidae Harpalinae*.
1938. SCOSSIROLI Prof. Renzo, Via F. Selmi 3, 40126 Bologna.
1979. SCUPOLA Antonio, Via S. Giacomo 54, 37100 Verona. (Socio stud.). *Coleoptera Tenebrionidae*.
1978. SEGHETTI Carlo, Via Piave 26, 20017 Rho (Milano). (Socio stud.).
1962. SENNI Dr. Leonardo, Via A. Baccarini 25, 48100 Ravenna. *Coleoptera*.
1978. SERENI Fabio, Viale Molise 32, 20137 Milano. (Socio stud.).
1968. SERIALS DEPARTMENT LIBRARY STANFORD UNIVERSITY, 94305 Stanford (Calif.), (U.S.A.).
1968. SERIALS DEPARTMENT LIBRARY UNIVERSITY OF ILLINOIS, 61801 Urbana (Ill.), (U.S.A.).
1977. SERIANI Maurizio, Via Rossetti 86, 34100 Trieste. (Socio stud.).
1974. SETTE Alberto, Via D. Bertini 26, 37050 Cà degli Oppi (Verona). *Coleottero fauna veronese*.
1967. SIDERI Enrico, Via Montevideo 12/15, 16129 Genova.
1972. SIMIONI Livio, Piazza Terraglio 23, 36061 Bassano (Venezia).
1954. SIMONETTI Renato, Via Torino 16, 10024 Moncalieri (Torino).
1976. SIMONETTO Carlo, Via Ca' Dolfina 36, 36061 Bassano del Grappa (Venezia). (Socio stud.).
1977. SIMONINI Antonio, Via Cavour 329, 19100 La Spezia. (Socio stud.).
1977. SIMONIS Antonio, Piazza Adriano 15, 10138 Torino. (Socio stud.). *Coleoptera Scarabaeidae coprofagi*.
1976. SMITH Dr. David, Via Roma 7/2, 21038 Arolo di Leggiuno (Varese). *Lepidoptera*.
1975. SOCIETÀ SILMA s.n.c. di Ravera e Piloni, Via Calatafimi 17, 10042 Nichelino (Torino).
1975. SOLDANO Maurizio, Viale Roma 114, 54100 Massa. *Lepidoptera; Odonata*.
1962. SOLINAS Prof. Mario, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via Amendola 165 A, 70126 Bari. *Entomologia agraria; Diptera Cecidomyidae*.
1962. SOMMA Sergio, Via Montebello 5a, 25100 Brescia. (Socio stud.). *Diptera*.
1978. SPARACIO Ignazio, Via del Sagittario 8, 90100 Palermo. *Coleoptera: Scarabaeidae, Tenebrionidae*.
1972. SPREAFICO Luigi, Via Sardegna 22, 20146 Milano.
1953. SPRINGHETTI Prof. Antonio, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Previati 24, 44100 Ferrara.
1977. SPURIO Marco, Via Kennedy 2, 43015 Noceto (Parma). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1968. STATION DE RECHERCHES DE LUTTE BIOLOGIQUE ET DE ZOOL. AGRICOLE, 37, Boulevard du Cap, 06 Antibes (B. P. 78) (Francia).
1943. STEFANI Prof. Renzo, Direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università, Viale Poetto 1, 09100 Cagliari. *Embioptera*.
1967. STEIERMARKISCHE LANDESBIBLIOTHEK AM JOANNEUM, Kalchberggasse 2, Graz (Austria).
1963. STELLA Prof. Enrico, Via A. Secchi 4, 00197 Roma. *Lepidoptera*.
1942. STORACE Rag. Luciano, Via Roma 93, 16061 Arquata Scrivia (Alessandria). *Lepidoptera Rhopalocera*.
1927. STRANEO Ing. Prof. Stefano Ludovico, Viale Romagna 10, 20133 Milano. *Carabidae mondiali, spec. Pterostichinae sensu lato*.
1978. STRANO Maria, Via Trieste 197, 95010 Dagala del Re (Catania). (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1976. STRINA Marco, Via Gramsci 32, 20097 S. Donato Milanese (Milano). (Socio stud.).

1957. STRUMIA Dr. Franco, Istituto di Fisica dell'Università, Piazza Torricelli, 56100 Pisa. *Hymenoptera Chrysididae*.
1963. SUMMER Arch. Luciano, Piazzale Bodoni 6, 43100 Parma. *Coleoptera*.
1968. SUPERINTENDENT RADCLIFFE, Science Library, Oxford (Inghilterra).
1960. SÜSS Prof. Luciano, Via Val Aurina 7, 20152 Milano. *Lepidoptera*.
1970. TABARRONI Alessandro, Via D. Zampieri 24, 40129 Bologna. (Socio stud.). *Lepidoptera; Coleoptera; Odonata*.
1926. TACCANI Avv. Carlo, Viale Premuda 38, 20129 Milano. *Lepidoptera*.
1939. TAMANINI Livio, Via Magazol 4, 38068 Rovereto (Trento). (Socio vitalizio). *Heteroptera; Homoptera Psylloidea; Coleoptera: Cisidae, Scaphiidae*.
1972. TASSELLO Girolamo, Via Trento 2 H, 20060 Cassina de' Pecchi (Milano).
1956. TASSI Dr. Franco, Viale Gorgia di Leontini 330, 00124 Roma - Casal Palocco. *Coleoptera Buprestidae*.
1972. TEDESCHI Michele, Via Arzaga 11, 20146 Milano. (Socio stud.). *Coleoptera Coccinellidae*.
1965. TEOBALDELLI Geom. Adriano, Via Peranda 38, 62010 Sforzacosta (Macerata). *Lepidoptera*.
1974. TERRADURA Stefano, Viale dei Primati Sportivi 88, 00144 Roma EUR. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1970. TERRENI Camillo, Via Roccolo 2, 21016 Luino (Varese). (Socio stud.).
1963. TERZANI Dr. Fabio, Via Pontassiere 13, 50142 Firenze.
1965. THE LIBRARIAN ZOOLOGICAL SOC. OF LONDON, Regent's Park, London N.W. 1 (England).
1976. TIBERI Dr. Rizziero, Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Via Lanciola, Cascine del Riccio, 50125 Firenze. *Entomologia forestale*.
1962. TITTONI Avv. Marco, Via Losana, Galleria, 13051 Biella (Vercelli). *Coleoptera*.
1976. TODESCHINI Renato, Viale Paolo G. Martini 26, 40134 Bologna. (Socio stud.).
1970. TOGNON Gianni, Salita inferiore S. Anna 15/8, 16125 Genova. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1977. TOMB Pèrre Francesco, Ecole des Pères Carmes, Hazmieh-Beirut (Libano). *Lepidoptera*.
1970. TOMBESI Massimo, Via S. Chiara 4, 62100 Macerata. (Socio stud.).
1961. TONINI D'AMBROSIO Dr.ssa Marina, Via G. Porro 15, 00197 Roma. *Entomologia Agraria*.
1979. TORASSO Flavio, Via Maestra 11, Torassi, 10033 Castellarosso (Torino). (Socio stud.).
1976. TORCHIA Antonio, Via Fereggiano 67/14, 16144 Genova. (Socio stud.). *Coleoptera Carabidae*.
1978. TORRESAN Enrico, Via Trieste 56, 31020 Fontane (Treviso). (Socio stud.).
1980. TORTI Dr. Carlo, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova. *Protura*.
1968. TOSO Giovanni Guido, Via Crenna 71/17, 15011 Acqui Terme (Alessandria).
1966. TREMBLAY Prof. Ermenegildo, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, 80055 Portici (Napoli). *Hymenoptera Aphididae*.
1978. TRENTINI Dr. Massimo, Istituto di Zoologia dell'Università, Via S. Giacomo 9, 40126 Bologna.
1975. TREZZI Giuliano, Via Campestre 189, 20099 Sesto San Giovanni (Milano). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1973. TRIBERTI Paolo, Via Bonomi 8, 37100 Verona. *Lepidoptera Rhopalocera*.
1980. TRIONFI Luigi, Via Malvestiti 20, 25100 Brescia. (Socio stud.). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1977. TROIANO Dr. Giorgio, Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5, 16126 Genova. *Citotassonomia*.
1960. TROLESE Franco, Via Montarici 2, 60020 Loreto Stazione (Ancona). *Lepidoptera; Coleoptera*.
1969. TRON Dr. Davide, Via Torino 90, 10045 Piossasco (Torino).
1970. TUBEROSA Roberto, Via Farini 19, 40026 Imola (Bologna).
1979. TURCHETTO Prof. Margherita, Istituto di Biologia Animale dell'Università, Via Loredan 10, 35100 Padova. *Diptera Chironomidae*.
1976. TURCO Sergio, Via F. Donaver 10/52, 16143 Genova. (Socio stud.).
1958. UGOLINI Prof. Alberto, Direttore dell'Osservatorio Fitopatologico, Via San Secondo 39, 10128 Torino.

1969. UGOLINI Dr. Alberto, Via di Soffiano 112, 50143 Firenze.
1976. UNIVERSITAET OLDENBURG, Bibl.u. Informationssyst., Ammerl. Heerstr. 67, D-2900 Oldenburg (Germania).
1968. UNIVERSITETSBLIOTEKETS, 2 Afedings, TK/SC, Norre alle 49, DK-2200 Copenhagen N. (Danimarca).
1968. UNIVERSITY OF ALBERTA, Library Periodicals Dept., Edmont Alberta (Canada).
1968. UNIVERSITY OF MINNESOTA, St. Paul Campus Library, 55101 St. Paul Campus (Minn.) (U.S.A.).
1972. USCIDDA Dr.ssa Caterina, Via Don Minzoni 11, 07100 Sassari.
1961. UTILI Franco, Via P. Colletta 30, 50136 Firenze.
1970. VAILATI Dante, Via Fornaci 45, 25020 Fornaci (Brescia). *Coleoptera Carabidae; Biospeleologia*.
1970. VALDINAZZI Roberto, Via Progresso 4, 15047 Spinetta Marengo (Alessandria).
1965. VALENTINI Dr. Valentino, Via Lucania 75, 74100 Taranto. *Lepidoptera Rhopalocera*.
1977. VALLE Vittorio, Via Gruppo Carso 2, 24027 Nembro (Bergamo). *Coleoptera; Lepidoptera*.
1974. VALLI Dr. Giorgio, Via Bronno 30, 22100 Como. *Lotta biologica e integrata*.
1978. VARINI Dr. Pier Giorgio, Casella Postale 76, 28044 Verbania-Intra (Novara). *Coleoptera Curculionidae*.
1978. VAROLA Paola, Via Drovetti 14, 10138 Torino. (Socio stud.). *Coleoptera Scarabaeidae*.
1978. VECCHIO Francesco, Ministero della Difesa, D.G.U.E. Uff. Generali, 00100 Roma. (Socio stud.).
1978. VENCATO Adriano, Via Monte Ortigara 103/9, 36073 Cornedo (Vicenza). *Lepidoptera*.
1974. VENCHIARUTTI Dr. Diego, Montedison Centro Ricerche, 21053 Castellanza (Varese).
1969. VENERUS Geom. Giorgio Giovanni, Via Colonna 1, 33170 Pordenone.
1978. VENTO Ruggero, Via Prigioni 8, 37060 Azzano di Castel d'Azzano (Verona). (Socio stud.).
1978. VERENINI Massimo, Via Dante 19, 39100 Bolzano. (Socio stud.). *Coleoptera Carabidae*.
1978. VETTORAZZO Enrico, Via F. Palasciano 7, 31100 Treviso. (Socio stud.).
1979. VICARI Giuliano, Via Cilea 19, 48016 Cervia (Ravenna). *Lepidoptera; Coleoptera: Cerambycidae, Carabidae, Scarabaeidae*.
1973. VICARIO Roberto, Laterale Via Roma, 36010 Monticello Conte Otto (Vicenza). (Socio stud.). *Lepidoptera Noctuidae*.
1978. VICINI Aldo, Piazza Mirabello 5, 20121 Milano. *Coleoptera*.
1951. VIDANO Prof. Carlo, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, Via P. Giuria 15, 10126 Torino.
1967. VIENNA Dr. Pierpaolo, Via J. Diedo 6 A, 30126 Venezia Lido. *Coleoptera Histeridae*.
1966. VIGGIANI Prof. Gennaro, Istituto di Entomologia Agraria dell'Università, 80055 Portici (Napoli). *Entomologia agraria; Hymenoptera Chalcididae*.
1964. VIGNA TAGLIANTI Prof. Augusto, Istituto di Zoologia dell'Università, Viale dell'Università 32, 00100 Roma. *Coleoptera Carabidae; Dermaptera*.
1977. VIGNALI Giuseppe, Via Santa Chiara 2, 54100 Massa. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1973. VILLA Mauro, Viale Europa 58, 20060 Gessate (Milano). (Socio stud.). *Heteroptera acquatici; Odonata*.
1957. VILLA Dr. Roberto, Via Coltellini 6, 40122 Bologna. *Lepidoptera*.
1967. VIOLANI Dr. Carlo, Via S. Vittore 38 B, 20123 Milano.
1964. VISENTINI Piero, Via Caprera 4, 33085 Maniago (Pordenone). *Coleoptera Pselaphidae*.
1977. VISMARA Franco, Via Fura 1, 22040 Ello (Como).
1980. VITALI Francesco, Via Cavallotti 16/5, 16146 Genova. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1977. VITALI Pietro, Via Dolzino 96, 23022 Chiavenna (Sondrio).
1973. VOLPI Giulio, Via D'Alemagna 4, 35100 Padova. *Coleoptera*.
1980. VOLPONES Massimo, Via Garibaldi 29/L, 31015 Conegliano (Treviso). *Coleoptera*.
1979. VOLPONI Stefano, Via Lametta 32, 48100 Ravenna. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1973. WERNER SIEGLIN, Buchhandl., vor dem Steintor 162-164, 2800 Bremen 1 (Rep. Fed. Tedesca).

1969. WÜRMLI Dr. Marcus, Diemendorferstrasse 21, 8132 Tutzing (Repubblica Federale Tedesca).
1963. ZACCHEO Francesco, Via L. Guanella 4, 20128 Milano. *Coleoptera*.
1972. ZAMPETTI Marcello, Via degli Oleandri 68, 04011 Aprilia (Latina). *Coleoptera Bruchidae reg. pal. occ., Clavicornia pars europei*.
1954. ZANELLA Carlo, Via Lago del Trasimeno 24, 36100 Vicenza. *Coleoptera*.
1968. ZANETTI Dr. Adriano, Viale Col. Galliano 27/A, 37100 Verona. *Coleoptera Staphylinidae*.
1922. ZANGHERI Prof. Pietro, Corso Diaz 182, 47100 Forlì. *Fauna entomologica della Romagna*.
1949. ZANGHERI Prof. Sergio, Istituto di Entomologia Agraria, Via Gradenigo 6, 35100 Padova. *Lepidoptera Geometridae*.
1972. ZANNA Andrea, Via Briantea 74, 20063 Cernusco sul Naviglio (Milano). (Socio stud.).
1977. ZANNONI Per. Agr. Luigi, Via Adige 12, 47030 S. Mauro Pascoli (Forlì). *Morfologia degli insetti*.
1979. ZANON Domenico, Via De Alessandri 1, 20144 Milano.
1977. ZANOTTI Nemo, Via Amari 5, 40141 Bologna.
1980. ZAPPI Gario, Via Lido 78, 40033 Casalecchio di Reno (Bologna). (Socio stud.). *Coleoptera: Carabidae, Scarabaeidae*.
1953. ZECCHINI Renato, Cannaregio 425 A, 30121 Venezia. *Coleoptera, Homoptera*.
1972. ZIANI Stefano, Via I. Gervasi 33, 47100 Forlì. (Socio stud.). *Coleoptera Scarabaeidae*.
1976. ZIENNA Pietro, Via Tiziano 18, 50018 Scandicci (Firenze). (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1976. ZILLI Alberto, Via Merulana 61/A, 00100 Roma. (Socio stud.).
1949. ZOCCHI Prof. Rodolfo, Direttore dell'Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Via Lanciola, Cascine del Riccio, 50125 Firenze. *Entomologia agraria*.
1971. ZOIA Stefano, Salita Dell'Orso 10 D/4, 16143 Genova. *Coleoptera: Catopidae, Chrysomelidae*.
1979. ZUCCATO Edoardo, Via Mazzini 21, 21012 Cassano Magnago (Varese). (Socio stud.).
1964. ZUNINO Dr. Mario, Via Rossini 9, 14100 Asti. *Coleoptera, Lepidoptera*.
1980. ZWICK Dr. Peter, Postfach 260, D-6407 Schlitz (Repubblica Federale Tedesca). *Insetti acquatici; Plecoptera; Diptera Blepharoceridae*.

N.B. - Si pregano vivamente i Soci che avessero riscontrato errori o manchevolezze nel susposto Elenco, di volerli cortesemente somunicare alla Segreteria, per la correzione dello schedario e degli indirizzi. Si pregano, inoltre, i Soci che non l'avessero fatto di comunicare il gruppo di cui si occupano prevalentemente e i Soci studenti, quando hanno terminato gli studi, di avvisare per le opportune rettifiche.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Boll. Soc. ent. ital., Genova, 113 (1 - 3) : 27-33 - 20.4.1981

FABRIZIO BATTONI & MASSIMO TOMBESI

OSSERVAZIONI TASSONOMICHE E GEONEMICHE SU ALCUNE SPECIE APPENNINICHE DEL GENERE *CALATHUS* BON (Coleoptera Carabidae)

Questa nota è il risultato di ricerche iniziate nel 1973 ed effettuate allo scopo di approfondire le conoscenze sulla tassonomia e la corologia di alcuni *Calathus* appenninici del gruppo « *luctuosus* », la cui posizione sistematica non è molto chiara: *C. fracassii* Heyd. s.l. e *C. focarilei* Schatzm.

Questo gruppo è costituito da un insieme di entità molto complesso, al quale solo i lavori di MAGISTRETTI hanno dato una certa chiarezza e comprende in Europa specie molto simili tra loro da un punto di vista fenotipico, come il *C. luctuosus* Latr. e *C. brevis* Gaut. della penisola franco-spagnola, il *C. gabricollis* Dej. e *C. bosnicus* Gnglb. della penisola balcanica, il *C. fracassii* Heyd. e *C. focarilei* Schatzm. della penisola italiana, oltre a *C. pirazzolii* Putz. e *C. tombesii* F.Btt. che non sono però strettamente affini agli altri¹. In base al materiale extraeuropeo da noi osservato, sembra ascrivibile a questo gruppo anche *C. montanus* Heinz dell'Iran.

OSSERVAZIONI MORFOLOGICHE COMPARATIVE

Al contrario delle specie extraitaliane, che mostrano una estrema somiglianza dell'apparato copulatore maschile, nelle popolazioni appenniniche esso appare notevolmente variabile, sebbene di conformazione costante nelle singole località, il che ci autorizza a considerarlo come un ottimo discriminante tassonomico. Un più modesto polimorfismo esoscheletrico, che riguarda soprattutto la forma e la punteggiatura del pronoto e la colorazione delle appendici, rende ancor più difficoltoso qualsiasi approccio ad uno studio sistematico delle specie da noi prese in considerazione: infatti, come già notava SCHATZMAYR (1937), non esistono due monti abitati da due popolazioni uguali. Tuttavia non è emersa alcuna chiara differenza, se si prescinde dalla conformazione edeagica, che permetta di riconoscere *C. focarilei* da *C. fracassii* s.l. (tranne in un caso che vedremo) o di separare quest'ultimo in più sottospecie. Inoltre abbiamo riscontrato curiose convergenze morfologiche tra *C. fracassii* s. str. ed altre specie, il che non facilita gli esami comparativi: ad esempio sul monte Cervialto (AV) esso mostra una notevole punteggiatura alla base del pronoto e sulle strie elitrali, che sono alcune delle caratteristiche proprie del *C. sirentensis* D'Am. con cui convive, sebbene tali caratteri si notano sporadicamente anche altrove; ancora il *C. fracassii* tipico di Aremogna (AQ), ma anche di altre località, presenta talvolta un pronoto appena ristretto alla base e non allar-

(¹) L'attribuzione di *C. sirentensis* D'Am. a questo gruppo è a nostro avviso discutibile.

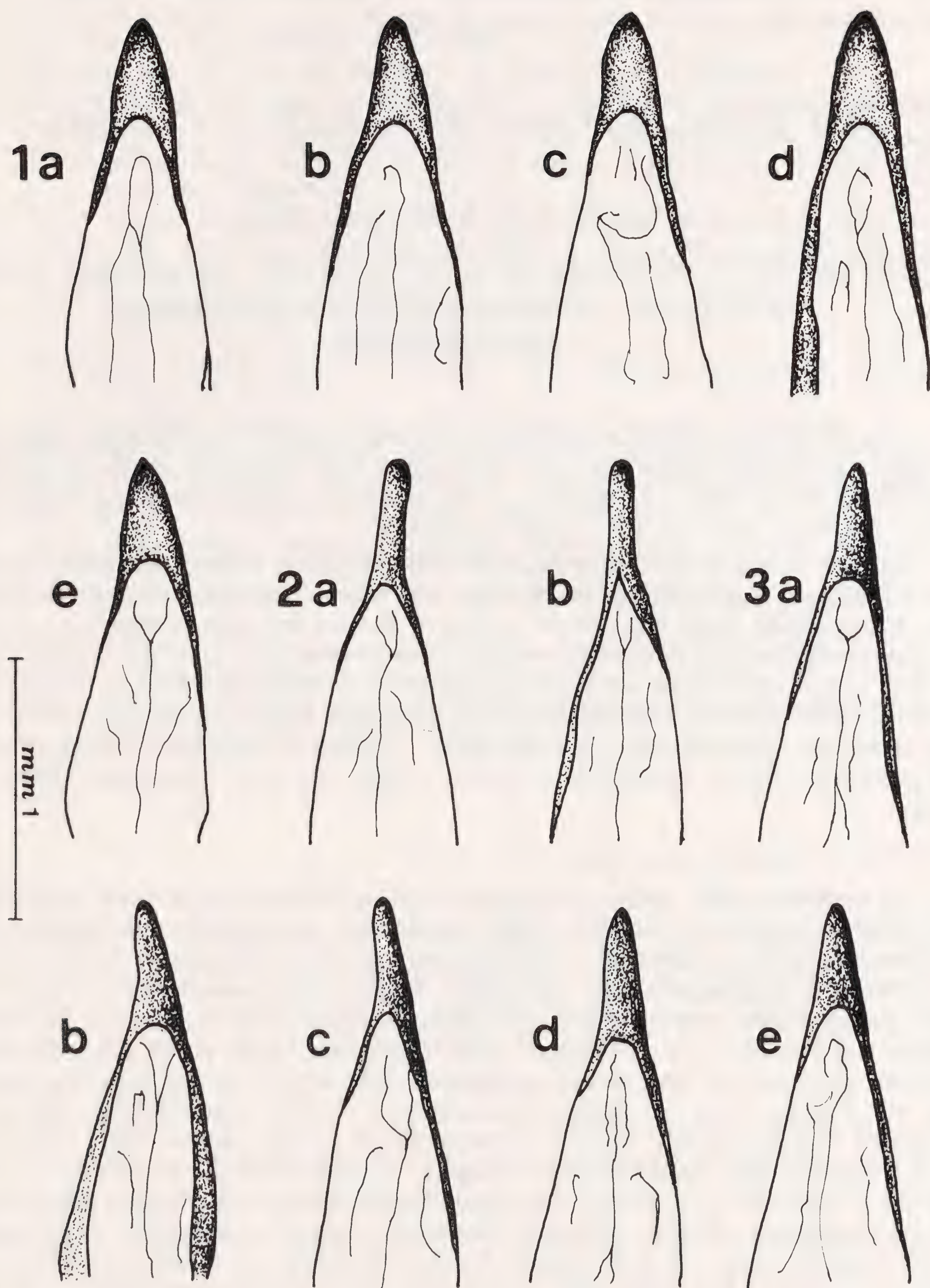


Fig. 1: Porzioni apicali edeagiche in visione dorsale di *C. fracassii luigionii*. a: Alpe Succiso (RE); b: Mt. Nerone (PS); c: Mt. Martano (PG); d: Mt. Cimino (VT); e: Mt. Cavallo (Mt. della Meta, FR). - Fig. 2: id., *C. focarilei*. a: Mt. Cavallo (Mt. della Meta, FR); b: Mt. Mutria (Matese, BN). - Fig. 3: id., *C. fracassii* f. typ. a: Gran Sasso (AQ); b: Mt. Terminillo (RI); c: Aremogna (AQ); d: Mt. Vulture (PZ); e: Aspromonte (RC).

gato, che si avvicina a quello del *C. tombesii* F.Btt. che ugualmente si raccoglie nello stesso luogo.

In definitiva, nell'insieme di popolazioni attribuibili al *C. fracassii* Heyd. s.l., si possono distinguere, in base alla morfologia dell'edeago, due razze: la *ssp. luigionii* Leoni sensu novo, sconosciuta finora, che abita l'Appennino settentrionale, quello marchigiano ed i rilievi tirrenici dell'Italia Centrale e la *ssp. fracassii* s. str. che si trova invece in Abruzzo e in Italia meridionale. Esiste una terza entità, anch'essa ben differenziabile solo per ciò che riguarda l'edeago (cfr. MAGISTRETTI 1966, p. 224): *C. focarilei* Schatzm. che popola l'Altipiano del Matese (IS-BN) e i Monti della Meta (IS-FR). Le caratteristiche discriminative dei loro genitali maschili sono le seguenti:

- A — Edeago molto snello e allungato, porzione apicale molto gracile e sottile con i lati paralleli, per cui essa risulta cilindrica; apice strettamente arrotondato ma non appuntito. (Fig. 2). . . *Calathus focarilei* Schatzm., 1947
- A' — Edeago abbastanza snello e allungato, porzione apicale gracile, regolarmente assottigliata e a lati convergenti, conica in visione dorsale, con una leggera scanalatura se vista ventralmente; apice strettamente arrotondato, quasi appuntito. (Fig. 3). . . *Calathus fracassii* *ssp. fracassii* Heyd., 1908
- A'' — Edeago più robusto e più corto, porzione apicale più larga e a lati convergenti, quasi appiattita in visione dorsale, con una profonda scanalatura se vista ventralmente; apice smussato. (Fig. 1). . . *Calathus fracassii* *ssp. luigionii* Leoni, 1908, sensu novo

Soltanto in una ristretta zona dei monti della Meta, in cui convivono *C. fracassii luigionii* e *C. focarilei*, ci è stato possibile osservare delle differenze esterne che sono costanti e che consentono di distinguere le due specie. Tali caratteri, esclusivamente cromatici, sono qui riportati in una tabella che permette di determinare anche le ♀ ♀, almeno di questa particolare località:

- A — Appendici costantemente scure, in particolare zampe, antennumeri, tranne il primo, e palpi bruno-neri, con debolissimi riflessi rossicci. I lati del pronoto sono neri come il resto del corpo. . . *C. focarilei* (M.ti della Meta).
- A' — Appendici più chiare, in particolare gli ultimi cinque o sei antennumeri, tibie e palpi bruno-rossicci. I lati del pronoto hanno riflessi rossicci, ancora più evidenti se visti in controluce . . . *C. fracassii/luigionii* (M.ti della Meta).

DISCUSSIONE

Abbiamo pensato di non designare la sottospecie con edeago più robusto con un nuovo nome e proponiamo quindi che venga indicata come *C. fracassii* *ssp. luigionii* Leoni sensu novo per le seguenti valutazioni: il nome *luigionii* fu attribuito da LEONI (1908) a *Calathus* del M.te Viglio e M.te Cetona, considerati appartenenti alla specie *luctuosus* Latr. prima e a *fracassii* Heyd. poi (MAGISTRETTI 1965); la descrizione riporta differenze incostanti rispetto alla forma tipica, quindi di scarso o nullo valore, come la colorazione delle appendici più chiara e per di più non viene preso in considerazione l'organo copulatore maschile; inoltre SCHATZMAYR (1937), in qualità di primo revisore, restrinse la località tipica al solo M.te Cetona. Avendo controllato nella collezione Leoni, presso l'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bologna, l'unico esemplare (maschio) proveniente appunto dal Cetona (SI) e avendo constatato che l'edeago corrisponde a quello delle popolazioni dell'Appennino settentrionale, di quello marchigiano e dei rilievi tirrenici dell'Ita-

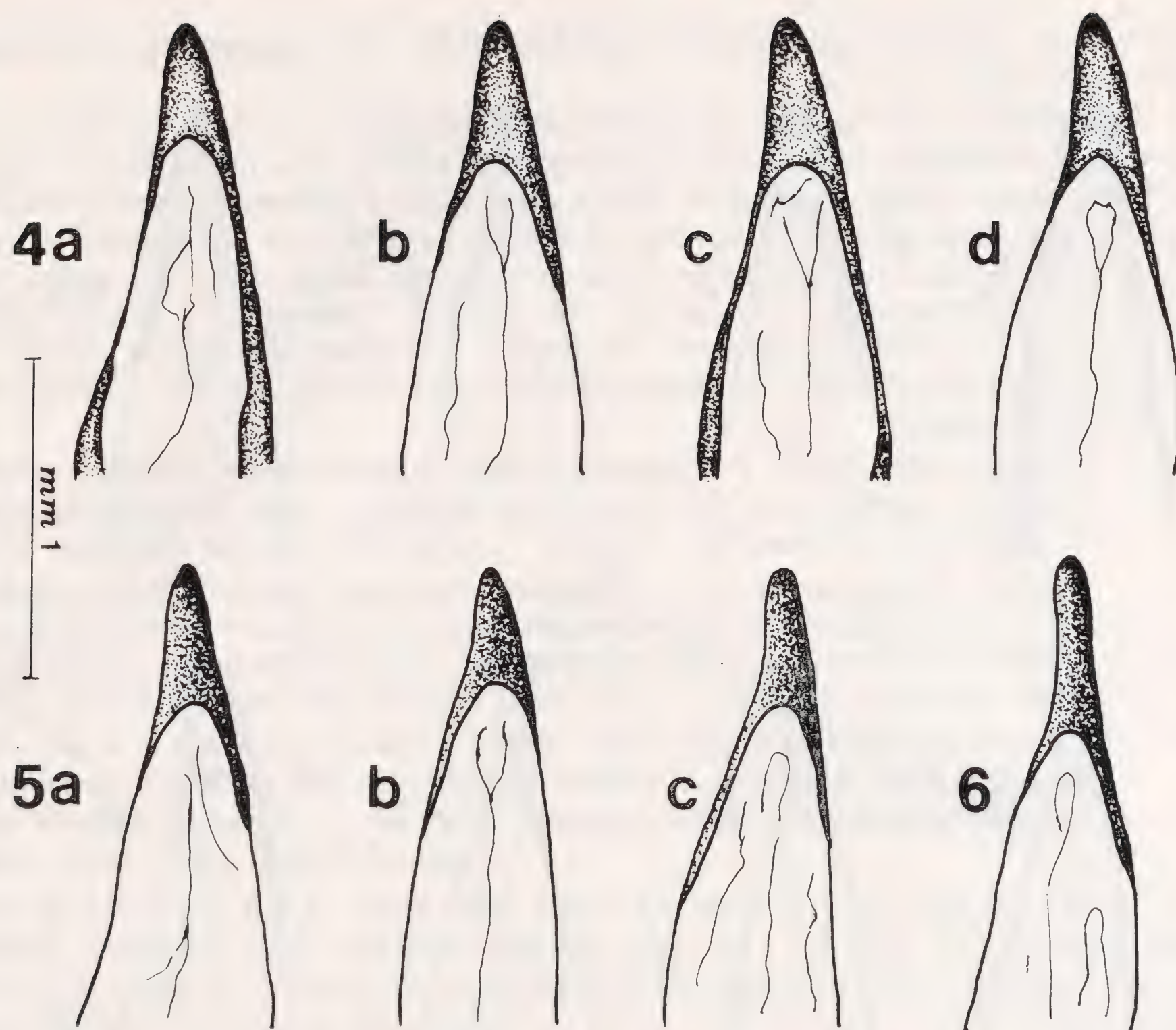


Fig. 4: Porzioni apicali edeagiche delle forme di transizione in visione dorsale di *C. fracassii luigionii* (trans ad f. typ.). a: Pizzo Meta (Mt. Sibillini, MC); b: Mt. Vettore (Mt. Sibillini, AP); c: Mt. Rotondo (Scanno, AQ); d: Mt. Cavo (Roma). - Fig. 5: id., *C. fracassii* f. typ. (trans ad ssp. *luigionii*). a: Val di Corte (AQ); b: Mt. Bico (Mt. Sibillini, MC); c: Mt. Viglio (FR). - Fig. 6: id., *C. fracassii* f. typ. (trans ad *focarilei*) del Mt. Cervialto (AV).

lia Centrale, abbiamo considerato tale esemplare il tipo di *C. fracassii* ssp. *luigionii* Leoni e usiamo questo nome per indicare tutti gli individui provenienti dalle suddette zone, essendo ascrivibili ad un'unica entità con morfologia edeagica solo modestamente variabile e sicuramente distinguibile dalla forma tipica.

Come si vede dalle fig. 3, 5 e 6, *C. fracassii* s. str. mostra un edeago con caratteristiche intermedie rispetto alle due forme estreme, costituite da *C. focarilei* e da *C. fracassii luigionii* s. novo. E' stato quindi arduo attribuire tale forma ad una specie piuttosto che all'altra; tuttavia la presenza di esemplari con un edeago morfologicamente intermedio tra *fracassii* s. str. e *fracassii luigionii* in diverse località dei Monti Sibillini (M.te Vettore, M.te Bico, Passo Cattivo), dei Monti Simbruini (M.te Viglio) e del Lazio (M.te Cavo), suggerisce una più stretta affinità tra i due taxa, giustificando una loro separazione sottospecifica e non specifica.

Infine, per ciò che riguarda *C. focarilei*, permane qualche dubbio sulla sua separazione specifica rispetto a *C. fracassii* s.l. Infatti non esistono caratteri esterni che permettano di distinguere con sicurezza le due specie, come già accennato e diversamente da quanto afferma SCHATZMAYR (1947, p. 81), (cfr. MAGISTRETTI 1959, p. 222 e 1966, p. 224); inoltre le due entità sono indubbiamente vicarianti,

poiché il *C. fracassii* s.l. non risulta trovarsi frammisto al *C. focarilei* sull'Altopiano del Matese²; le due specie convivono solamente in una ristretta zona dei Monti della Meta (valle a Ovest del M.te Cavallo), che costituisce il limite degli areali di diffusione di entrambe. Oltre a ciò esiste una popolazione particolare di *C. fracassii* del M.te Cervialto (AV) che mostra un edeago ad apice molto gracile (fig. 6), che si avvicina molto a quello del *C. focarilei*.

Nonostante queste argomentazioni, è opportuno secondo noi mantenere la validità specifica di questa entità, poiché ove essa si rinviene insieme a *C. fracassii luigionii* sui Monti della Meta, non si sono trovati esemplari con forme edeagiche di transizione o comunque atipiche. Inoltre in tale località, per la costanza fenotipica delle due specie, esse sono distinguibili anche per le già citate differenze di colorazione, sebbene queste non siano valide per separare dal *C. focarilei* tutte le altre forme appenniniche di *C. fracassii* s.l. a causa della variabilità cromatica delle appendici di quest'ultimo.

GEONEMIA

Come già anticipato brevemente in precedenza e come si può vedere dalla fig. 7, il *fracassii* s.l. abita quasi tutta la catena appenninica, a partire dalle Alpi Apuane e dall'Appennino Tosco-emiliano fino all'Aspromonte. Esso è però sostituito sull'Altopiano del Matese e sui contrafforti meridionali dei Monti della Meta dal *focarilei*, che peraltro è localizzato solamente in questa zona. Il *fracassii luigionii* popola l'Appennino centro-settentrionale fino ai Monti Sibillini e ai monti presso Spoleto (Mt. Martano), penetrando verso Sud attraverso i rilievi del versante tirrenico della penisola (Mt. Cimini, Colli Albani) arrivando fino alla Marsica, in Abruzzo, verso Sud-Est. La forma tipica ha colonizzato invece tutti i grandi massicci montuosi dell'Abruzzo a partire dai Monti della Laga a Nord, spingendosi verso Ovest fino ai Monti Reatini e Simbruini; essa si trova verso Sud fino all'estremo apice della penisola, l'Aspromonte, con la sola esclusione della zona abitata dal *focarilei*.

Qualche discontinuità di popolamento, soprattutto nelle zone centro-meridionali, è dovuta probabilmente alla mancanza di rilievi sufficientemente alti; ricordiamo infatti che questa specie, come del resto anche il *focarilei*, è montana e si raccoglie nelle zone boschive a faggio e nelle praterie d'alta quota, mentre il suo limite inferiore segue spesso quello del faggio (900 m. in media), ma talvolta è anche più alto.

Elenchiamo ora, da Nord a Sud, tutte le località di cattura che abbiamo potuto controllare:

C. fracassii luigionii: Alpe Succiso (RE); Lago Santo Modenese (MO); La Lama, Campigna (FO); Mt. Nerone (PS); Mt. Cucco, Mt. Serra Santa, Gualdo Tadino dint., Mt. Pennino, Mt. Martano (PG); Mt. Sibillini, diverse località (MC-AP): trans ad f. typ.; Mt. Cimino (VT); Mt. Cavo (Roma): trans ad f. typ.; monti di Scanno, Mt. Vitelle, Forca d'Acero (AQ); Mt. della Meta, diverse località (FR).

C. fracassii s. str.: Mt. Bico (Sibillini, MC): trans ad *luigionii*; Castelluccio di Norcia (PG): trans ad *luigionii*; Gran Sasso, diverse località, Valico Forcella, Tagliacozzo dint., Majella, diverse località, Aremogna, Mt. Velino (AQ); Mt. Viglio, Val di Corte (AQ): trans ad *luigionii*; Mt. Cervialto (AV): trans ad *focarilei*; Mt. Vulture (PZ); Mt. Pollino (CS); Sila (CZ); Aspromonte (RC).

C. focarilei: Mt. Miletto, La Gallinola, Campitello Matese, Sella Perrone (CB); Passo S. Crocella, Bocca della Selva (BN); Mt. della Meta, diverse località (IS-FR).

(²) La citazione di *C. fracassii* del M.te Mutria, sul Matese (MAGISTRETTI, 1965), è con tutta probabilità una svista dell'autore, poiché egli stesso non conferma la presenza di tale specie nelle sue note di caccia in quella località (1966); in ogni caso tutti gli esemplari del M.te Mutria da noi osservati ((Osella leg.) appartengono al *C. focarilei*.



Fig. 7: Geonemia di *Calathus fracassii luigioni* (tratteggio verticale), *C. fracassii typ.* (tratteggio orizzontale), *C. focarilei* (tratteggio obliquo). (I simboli indicano le località controllate).

RINGRAZIAMENTI

Siamo riconoscenti al Sig. Focarile per le informazioni comunicateci; al Prof. Giunchi e Dr. Polini dell'Osservatorio fitopatologico di Bologna e al Prof. Mellini e Sig. Mazzetti dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bologna per averci permesso di visionare la collezione Leoni; al Dr. Leonardi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano per molti validi consigli; al Prof. Ruffo e Dr. Osella del Museo Civico di Storia Naturale di Verona per averci donato materiale bibliografico e averci consentito di esaminare le collezioni del museo.

BIBLIOGRAFIA

- BATTONI F., 1976 - Una nuova specie abruzzese di *Calathus* Bon. - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 108: 44-48.
- LEONI G., 1908 - I *Calathus* italiani - *Riv. Col. ital.*, 6: 54-57.
- MAGISTRETTI M., 1956 - Coleoptera: 2 - Cicindelidae, Carabidae dei Monti Sibillini - *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona, 5: 251-252.
- , 1959 - Coleotteri Cicindelidi e Carabidi dei Monti Piacentini - *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona, 7: 222-225.
- , 1962 - Coleotteri Cicindelidi e Carabidi della Sila - *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona, 10: 171-172.
- , 1964 - Coleotteri Cicindelidi e Carabidi dei Monti Reatini - *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona, 12: 358.
- , 1965 - Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae. Catalogo Topografico - Fauna d'Italia, Bologna, 8.
- , 1966 - Coleotteri Cicindelidi e Carabidi del Matese - *Mem. Mus. Civ. St. Nat.*, Verona, 14: 223-224.
- PORTA A., 1949 - Fauna Coleopterorum Italica, Suppl. II - Tip. Gandolfi, Sanremo: 63-68.
- SCHATZMAYR A., 1937 - I *Calathus* d'Europa - *Pubblic. Mus. Ent. «Pietro Rossi»*, Duino, 2: 14-21.
- , 1947 - Appunti coleotterologici, XVII. *Natura*, Milano, 38: 81.

RIASSUNTO

Dopo aver esaminato *esemplari* di *Calathus* del gruppo «*luctuosus*» di quasi tutto l'Appennino, gli autori distinguono, solamente in base alla conformazione edeagica, *C. fracassii* Heyd. s. str. e *C. fracassii* ssp. *Luigioni* Leoni sensu novo, quest'ultimo finora sconosciuto. Gli autori confermano inoltre, pur con qualche dubbio, la validità specifica di *C. focarilei* Schatzm., dando una tabella per differenziare anche le femmine nella zona ove questa specie convive con il *C. fracassii luigioni*.

ABSTRACT

Remarks on the taxonomy and corology of some species of the genus Calathus Bon. from Apennine (Coleoptera Carabidae).

The Authors have examined specimens of *C. fracassii* Heyd. s.l. in all the Apennine and have found the presence of two distinct subspecies: one living in the northern part of the peninsula until the Marche, Umbria, Latium and Marsica, the other living in the Abruzzi towards the south, until the Aspromonte. The Authors suggest to give to the northern subspecies the name *C. fracassii* ssp. *luigionii* Leoni sensu novo, even though this subspecies was described by the author as basically of unexisting or variable characters, but of specimens of the northern race (Mount Cetona); the southern subspecies corresponds to the *C. fracassii* Heyd. s. str. Even though the morphological variability that being externally as well as that of male genitalia of this species, the author find in the northern subspecies an aedeagus more squat, the apical portion is stronger, with a smoother apex, especially from the dorsal view. On the contrary the southern taxon shows a slimmer aedeagus with a weaker and more pointed apical portion, especially from the dorsal view.

In addition the author find *C. fracassii luigionii* s. novo living with *C. focarilei* Schatzm. in the Meta Mountains without the specimens of transition; here *C. fracassii luigionii* is distinguished by lighter appendages (black with rufo-testaceous reflection) especially legs, palpi and antennae from the fifth segment, sides of pronotum too. About *C. fracassii* s.l. from other localities, the different build of the aedeagus is the only character which certainly distinguishes the two species.

Indirizzo degli Aa.: F. Battoni, Via Rosetani, 27 - 62100 Macerata
M. Tombesi, Via S. Chiara, 4 - 62100 Macerata.

STEFANO INZAGHI & RENATO REGALIN

Gruppo Grotte Milano

RICERCHE BIOSPELEOLOGICHE. I.
NUOVI DATI GEONEMICI SU CARABIDAE E CATOPIDAE
DI GROTTA LOMBARDE E VENETE

In questo lavoro si riportano i primi risultati coleotterologici da noi ottenuti in quasi quattro anni di ricerche biospeleologiche in Lombardia e in Veneto. Per brevità vengono qui riportati solo quei dati che ci risultano nuovi per le rispettive località. Altri dati ci sono stati gentilmente comunicati dagli amici Riccardo Monguzzi, Riccardo Sciaky, dal sig. Marco Valle e dal prof. Mario Guerra (Direttore del Museo Civico di Scienze Naturali « E. Caffi » di Bergamo).

I dati vengono elencati per specie, con i taxa in ordine sistematico e le grotte ordinate secondo il numero catastale; per ogni cavità viene riportata, oltre alla sua ubicazione, una breve descrizione della stessa e, quando possibile, dei particolari biotopi che ospitavano gli esemplari trattati.

CARABIDAE

Boldoriella carminatii (Doderò, 1917)

Grotta del Forgnone, 1010 Lo Bg; Rota d'Imagna, quota 750 m. Sviluppo: oltre 2000 m; attiva; leggermente ascendente. 1 ♂ (3.3.1979, Leg. A. Buzio) nella parte terminale del ramo fossile.

Lacca di Chignöi, 1270 Lo Bg; Sedrina, quota 425 m. Pozzo: prof. m 20 c., con piccola, ma alta sala terminale. Il fondo si presentava uniformemente umido e coperto di rifiuti. Temperatura dell'aria: 11,5° - 12° C. 3 ♂ ♂ 2 ♀ ♀ (2.12.1979, Leg. S. Inzaghi e R. Regalin).

Lacù di Casài, 1335 Lo Bg; Alzano Lombardo, quota 535 m. Pozzo: prof. m 40, con ampio vano e galleria alla base: abbiamo raccolto la specie nel primo ambiente, sotto sassi; 30 es. (♂ ♂ ♀ ♀, 11.11.1979, Leg. S. Inzaghi e R. Regalin). Temperatura dell'aria: 10,5 °C.

Lacca superiore di Casài, 1336 Lo Bg; Alzano Lombardo, quota 555 m. Cavità composta da un unico vano, con breve diramazione discendente. Alcuni resti sotto sassi (11.11.1979, Leg. R. Regalin).

Laga del Misma, 1337 Lo Bg; Pradalunga, quota 1055 m. Pozzo: prof. m 20, con saletta terminale. 2 ♀ ♀ alla base del pozzo (22.2.1980, Leg. R. Regalin). Temperatura nella saletta: 10° C, alla base del pozzo: 6° C.

Questi dati ampliano verso SW l'areale della specie; questo, precedentemente compreso tra il F. Adda ed il T. Imagna (Valle Imagna e M.te Albenza), risulta ora delimitato dal F. Adda e dal T. Cherio.

Allegrettia sp.

Büs di Val Asnina, 1001 Lo Bg; Casnigo, quota 450 m. Cavità orizzontale composta essenzialmente da due vani: uno superiore e uno inferiore. 1 ♀ (31.5.1973, Leg. R. Monguzzi) e alcuni resti (23.4.1978, Leg. R. Regalin) nel cunicolo che unisce le due sale.

Laga del Misma (dati speleologici in *Boldoriella carminatii*). Alcuni resti in una vaschetta concrezionata (18.11.1979, Leg. R. Regalin).

Purtroppo in entrambi i casi l'insufficiente materiale non ci consente un'attribuzione specifica.

Orotrechus fabianii (Gestro, 1900)

Grotta della Bocara; Lonigo (Vi), quota 75 m. Resti a 20 m dall'ingresso (26.12.1978, Leg. R. Regalin).

Orotrechus juccii (Pomini, 1940)

Grotta dei Damati, 9 V Vr; Badia Calavena, quota 650 m. Grotta sub-orizzontale, lung. m 100 ca. 3 ♂ ♂ 4 ♀ ♀ (28.7.1979, Leg. R. Regalin) sotto sassi nel tratto iniziale della galleria.

Il dato allarga verso Est l'areale della specie, precedentemente limitato alla destra idrografica della Val Pantena.

Duvalius ghidinii (Gestro, 1909)

Bus di Remeron, 2205 Lo Vi; Comerio, quota 750 m. Famosa grotta del Varesotto, costituita da una successione di pozzi e gallerie con un lago-sifone terminale. La specie è stata rinvenuta nel "Grande Salone", sotto sassi 2 ♂ ♂ (27.5.1979, Leg. R. Regalin).

Abisso della Scondurava, 2230 Lo Va; Comerio, quota 930 m. Uno dei maggiori abissi lombardi (— 304 m di dislivello), è costituito da gallerie a forte inclinazione interrotte da alcuni pozzi. 1 ♂ (30.10.1977, Leg. S. Inzaghi) alla base del pozzo da 46 metri (quota — 170 m), tra il pietrisco.

Questi dati confermano la diffusione della specie su tutta la dorsale del M.te Campo dei Fiori.

Antisphodrus insubricus (Ganglbauer, 1903)

Büs de Val Asnina (dati speleologici riportati sotto *Allegretia* sp.), 1 ♀ (22.4.1979, Leg. R. Regalin) sotto sassi nel vano superiore.

Grotta del Forgnone (dati speleologici in *Boldoriella carminatii*), 1 ♀ (12.12.1976, Leg. S. Inzaghi) nel ramo attivo ad alcune centinaia di metri dall'ingresso.

Grotta del Corno Nero, 1098 Lo Bg; Zogno, quota 780 m. Cavità ascendente di modesto sviluppo. 1 ♂, 1 ♀ (22.11.1976, Leg. Gruppo Speleologico Bergamasco Le Nottole) al Museo di Bergamo.

Büs de Fontanèi, 1271 Lo Bg; Cene, quota 480 m. Si tratta di un unico vasto vano seguito da diversi cunicoli, per uno sviluppo complessivo di 270 m. Numerosi esemplari nella sala, sotto sassi (20.10.1979, Leg. R. Monguzzi).

Lacù di Casà (per i dati speleologici v. *Boldoriella carminatii*). 1 ♂, 4 ♀ ♀ (11.11.1979, Leg. R. Regalin) sotto sassi e vaganti sulle pareti, alla base del pozzo.

Lacca superiore di Casà (per i dati speleologici v. *Boldoriella carminatii*). Alcuni resti sotto pietre nella fessura discendente (11.11.1979, Leg. R. Regalin).

Laga del Misma (dati speleologici in *Boldoriella carminatii*). Alcuni resti alla base del pozzo (18.11.1979, Leg. R. Regalin).

Pozzetto in località Roccolino (non catastabile); Rota d'Imagna (Bg), quota 555 m. Pozzo prof. m 4 ca. scoperto da noi. La base del pozzo è coperta di detriti vegetali e carcasse di animali; 12 ♂ ♂, 7 ♀ ♀ (3.6.1979, Leg. R. Regalin); 1 ♂, 1 ♀ (10.6.1979, Leg. S. Inzaghi) sotto sassi o vaganti sulle pareti.

Tana della Volpe; Nembro (Bg), S. Vito. 1 ♀ (21.8.1977, Leg. Comotti) al Museo di Bergamo. Non conosciamo questa grotta; l'unica cavità a noi nota nella località, è la « Caverna di S. Vito » 1317 Lo Bg, quota 550 m; potrebbe essere la stessa.

Miniere di Gorno; Gorno (Bg), quota 750 m ca. Complesso di gallerie artificiali intervalate da cavità naturali; 1 ♂ (4.1978, Leg. R. Sciaky) sotto sasso.

Antisphodrus insubricus lombardus (Barajon, 1941)

Pozzo presso la Capanna Stoppani, 2021 Lo Co; Sormano, quota 1075 m. Questa interessante cavità, conosciuta per più di cinquant'anni come un'insignificante dolina, con breve scioglimento, si è recentemente rivelata un abisso con circa — 275 metri di dislivello. Il nuovo settore non ha finora fornito alcun reperto; i dati in questione provengono quindi dal "vecchio" tratto iniziale; numerosi esemplari ♂ ♂ e ♀ ♀ (12.9.1978, Leg. R. Monguzzi), 2 ♂ ♂ 4 ♀ ♀ (30.9.1979, Leg. S. Inzaghi).

Grotta Zebio, 2037 Lo Co; Zebio, quota 790 m. Da quando è stato scoperto il collegamento con la Grotta Tacchi, 2029 Lo Co, costituisce il complesso carsico più lungo della Lombardia (circa 7300 metri di sviluppo). Alcuni resti sotto sassi a 50 metri dall'ingresso (4.2.1979, Leg. R. Regalin).

Büs del Fornel, 2233 Lo Co; Faggeto Lario, quota 360 m. Cavità orizzontale di modesto sviluppo; 1 es. (8.4.1979, Leg. R. Regalin).

Antisphodrus schreibersi (Küster, 1846)

Grotta dei Damati, 9 V Vr. 4 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ (28.7.1979, Leg. R. Regalin) raccolti insieme all'*Orotrechus juccii* al quale si rimanda anche per la descrizione della grotta.

Bocca Lorenza, 29 V Vi; Schio, quota 387 m. Grande caverna costituita da tre vani comunicanti, di notevole interesse biologico e archeologico. 3 ♂ ♂, 1 ♀ (26.7.1979, Leg. R. Regalin) nel cavernone d'ingresso, sotto sassi.

Abisso dei Lesi, 382 V Vr; Boscohiesanuova, quota 1225 m. Grotta verticale costituita da una successione di cavità fusoidali. 1 ♂, 2 ♀ ♀ (8.4.1977, Leg. S. Inzaghi) nella prima sala tra ossa di animali.

Covolo dell'Acqua: Monte di Malo (Vi), Faedo; quota 580 m. Galleria ascendente, attiva, lung. m 20 ca. 1 ♂ vagante su parete concrezionata (15.4.1979, Leg. R. Regalin).

Spurga dei Cracchi; Cereda (Vi), quota 240 m. Pozzo d'accesso di m 5 ca., poi sviluppo orizzontale di m 67. 2 ♂ ♂, 4 ♀ ♀ (15.4.1979, Leg. S. Inzaghi) nel tratto iniziale del ramo principale.

CATOPIDAE

Boldoria (Pseudoboldoria) robiatii (Reitter, 1889)

Pozzo presso la Capanna Stoppani (dati speleologici in *Antisphodrus insubricus lombardus*). 1 ♂ (18.8.1979, Leg. R. Regalin) nel tratto iniziale.

Focarile (1965 l.c.) segnalava 1 ♀ come *Boldoria* sp.; la cattura del ♂ permette l'attribuzione specifica.

Boldoria (Pseudoboldoria) bergamasca (Jeannel, 1914)

Grotta del Forgnone, 1 ♂ (12.12.1976, Leg. S. Inzaghi) raccolto insieme ad *Antisphodrus insubricus* al quale si rimanda per la descrizione della grotta.

Pozzo delle Pozzette, 1372 Lo Bg; Costa Imagna, quota 900 m. Pozzo: prof. m 40. 12 es (♂ ♂ ♀ ♀, 25.11.1979, Leg. R. Regalin) presso deiezioni di Chiroteri alla base del pozzo. Temperatura dell'aria: 7,5° C.

Boldoria (Pseudoboldoria) schatzmayri Focarile, 1952

Lacca di Chignöi. 18 es. (♂ ♂ ♀ ♀, 2.12.1979, Leg. R. Regalin) nello stesso biotopo di *Boldoriella carminatii*.

La nuova stazione, sulla sinistra idrografica del fiume Brembo, è la più orientale nota.

Ringraziamenti : Ci è doveroso ringraziare, per i preziosi suggerimenti ricevuti, gli amici e colleghi Italo Bucciarelli e dott. Carlo Leonardi. Un particolare ringraziamento, per varie forme di collaborazione, agli amici Alberto Buzio, Michele Tedeschi ed ai soci del Gruppo Speleologico C.A.I. Verona.

BIBLIOGRAFIA

- BOSCOLO L., 1971 - Bibliografia speleofaunistica del Veneto - *Rass. spel. it.*, 23: 1-8.
 —, 1978 - Bibliografia speleofaunistica della Lombardia - *Not. Soc. spel. it.*, Documenti S.S.I., 4: 73-90.
 FOCARILE A., 1965 - Le attuali conoscenze sul genere *Boldoria* Jeannel - *Mem. Soc. ent. ital.*, 44: 33-50.
 MALANCHINI L. & CANTÙ G., 1958 - Primo elenco catastale delle cavità della zona Lombardia Centrale: 1° settore della Bergamasca - *Rass. spel. it.*, 10: 56-95.
 MAGISTRETTI M., 1965 - Coleoptera Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico. *Fauna d'Italia*, 8: XV + 1 - 512. Ed. Calderini, Bologna.
 PAVAN M. & RONCHETTI G., 1950 - Sistematica, iconografia e distribuzione geografica del genere *Boldoria* (Col. Catopidae) - *Mem. Soc. ent. ital.*, 29: 97-103.
 ZAMBELLI R., 1967 - Secondo elenco catastale delle cavità della Lombardia centrale - *Rass. spel. it.*, 19: 3-27.

RIASSUNTO

Gli Autori elencano una serie di nuovi dati geonemici sulla coleotterofauna di cavità della Lombardia e del Veneto, risultato di quattro anni di ricerche biospeleologiche. Di particolare interesse sono i reperti di *Boldoriella carminatii*, il cui areale, ampliato verso SW, è ora compreso tra il F. Adda e il T. Cherio, *Orotrechus juccii* e *Boldoria* (*Pseudoboldoria*) *schatzmayri* i cui areali risultano ampliati ad oriente rispettivamente con la Grotta dei Damati (9 V Vr) e la Lacca di Chignöi (1270 Lo Bg). Per tutte le altre specie citate i nuovi dati infittiscono l'areale noto o lo ampliano lievemente.

ABSTRACT

Biospeleological researches. I. New geonemic data on Carabidae and Catopidae from caves in Lombardia and Veneto.

In this note the Authors report a list of new geonemic data on coleopterofauna from caves in Northern Italy (Lombardia and Veneto), as a result of four years of biospeleological researches. Particularly interesting are the records of *Boldoriella carminatii*, whose range, that becomes larger westwards, is now included between the river Adda and the torrent Cherio, as those of *Orotrechus juccii* and *Boldoria* (*Pseudoboldoria*) *schatzmayri*, whose ranges enlarge eastwards respectively with the cave Damati (9 V Vr) and the cave Lacca di Chignöi (1270 Lo Bg). For all the other species considered the new data make thick the areal or alternatively modify it but very little.

Indirizzo degli Aa.: S. Inzaghi, Via Bari, 32/A - 20143 Milano
 R. Regalin, Via Val d'Ossola, 2 - 20162 Milano.

ACHILLE CASALE

Istituto di Entomologia dell'Università di Torino

UNA NUOVA *ALBANIOLA* DI GRECIA

(Col. *Catopidae Bathysciinae*)

Nell'estate 1979, durante una campagna di raccolta in Grecia ed Anatolia, sul versante orientale del M. Olympos al vaglio della lettiera di *Fagus* e dell'humus profondo, ho reperito due esemplari di *Bathysciinae*, appartenenti ad una specie inedita di *Albaniola* Jeannel, 1924.

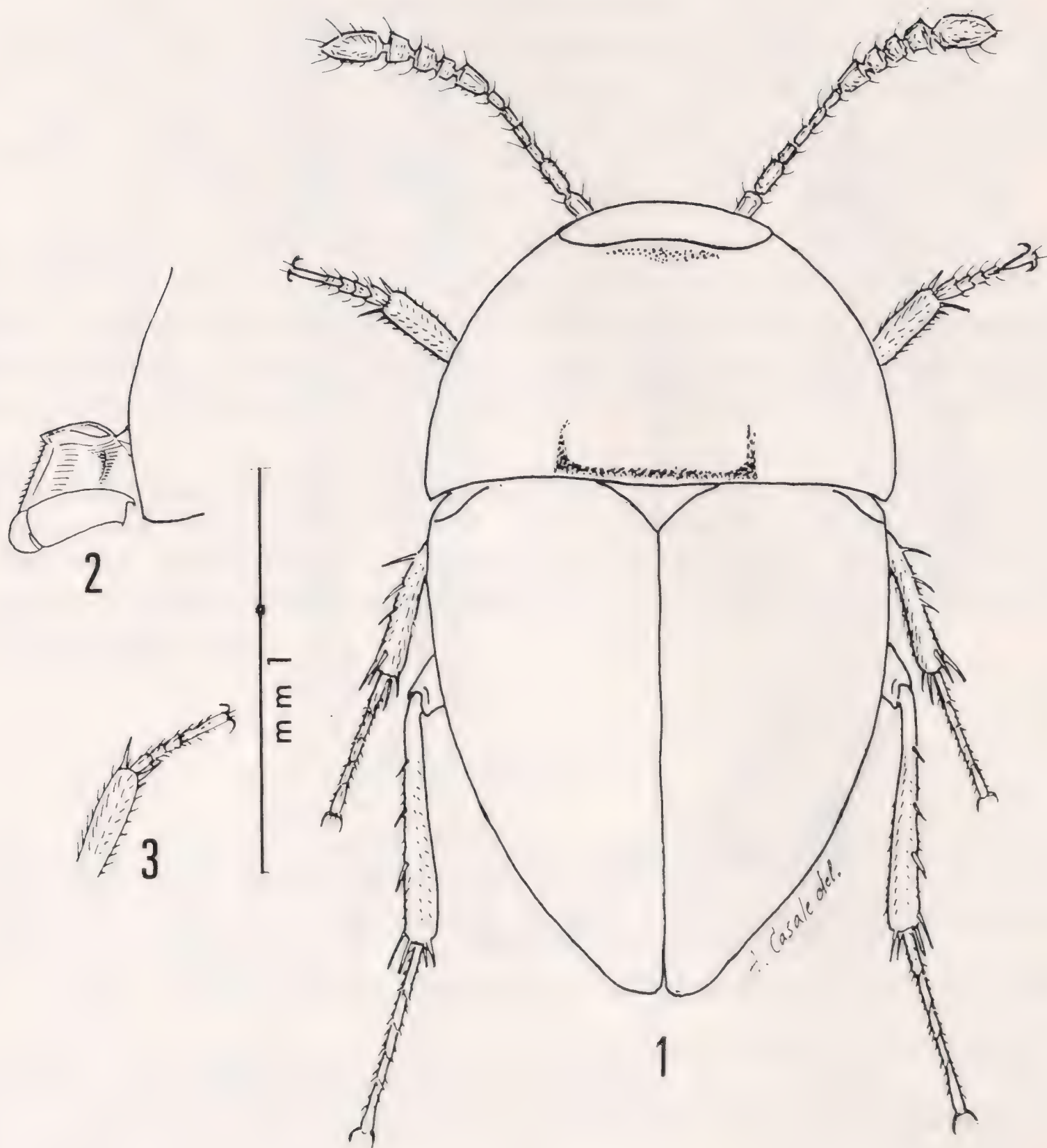
Albaniola olympicola n. sp.

Materiale tipico: *Holotypus* ♂: Grecia, Tessaglia, M. Olympos vers. E (Litókhon), m 1100, 29-VII-1979, A. Casale leg. (vaglio di humus e terriccio sotto massi in fagetum misto a *Pinus nigra*); 1 *paratypus* ♀, idem, idem (Coll. dell'Autore).

Descrizione: Lungh. mm 1,9 (♂) - 2 (♀). Corpo ovoide, fortemente attenuato all'indietro (fig. 1); tegumenti testacei (♀ immatura) o bruno-testacei (♂ maturo), lucidissimi, ricoperti di pubescenza bionda, fitta, breve e coricata. Capo e pronoto lisci, a microscultura svanita; elitre cosparse di punteggiatura fine e molto densa. Capo piccolo, anoftalmo, retrattile, privo di carena occipitale. Antenne brevi, non raggiungenti, distese, la base del pronoto; funicolo gracile, clava larga e depressa; articolo 2° lungo circa quanto il 1°; articoli 3-6 pressoché uguali tra di loro, stretti, allungati, lunghi circa quanto la metà del 2°; 7° subconico, allargato all'apice, ove la larghezza è pari a circa la metà della lunghezza totale; 8°, 9°, 10° brevi, trasversi, depressi; 11° molto grande, lungo circa quanto i due precedenti misurati assieme.

Pronoto due volte più largo che lungo, con massima larghezza alla base. Lati lungamente arcuati, margine basale debolmente bisinuato. Elitre relativamente allungate, larghe alla base quanto il pronoto, subparallele nel 5° anteriore, poi regolarmente e nettamente attenuate all'apice; stria suturale assente. Carena meso-sternale (fig. 2) alta, dentata, arcuata e prominente in avanti, non prolungata sul metasterno, con margine ventrale allargato e depresso, non tagliente. Zampe brevi e robuste (figg. 1-3). Tarsi anteriori tetrameri nella ♀ e pentameri nel ♂, molto debolmente dilatati e nettamente più stretti dell'apice della tibia nel ♂. Meso- e metatibie armate di robuste spine sul lato esterno.

Edeago allungato, arcuato, molto caratteristico (figg. 4-5), pur se conforme a quello noto delle altre specie congeneri. Il lobo mediano presenta una profonda insellatura prima dell'apice, evidente di lato come un largo solco, e dal dorso come una banda trasversa iscurita, chitinizzata, dopo la quale il pene si restringe e si attenua progressivamente sino all'apice. Lama basale sostituita da una larga membrana, a margine posteriore jalino, appena sclerificato. Parameri molto ricurvi in visione laterale, sinuati in visione dorsale, con pezzo basale dorsale robusto e chitinizzato, ventrale arcuato, piccolo e poco chitinizzato; apice degli stili un po' dilatato, prolungato in una punta jalina adunca verso l'interno, e con quattro setole subapicali: una esterna ed una interna, più gracili; una dorsale ispessita, spiniforme, diritta, ed una interna larga, lamellare, molto ritorta a S. Sacco interno jalino, solo con piccole squame allungate nella parte mediana. Parte basale prolungata in

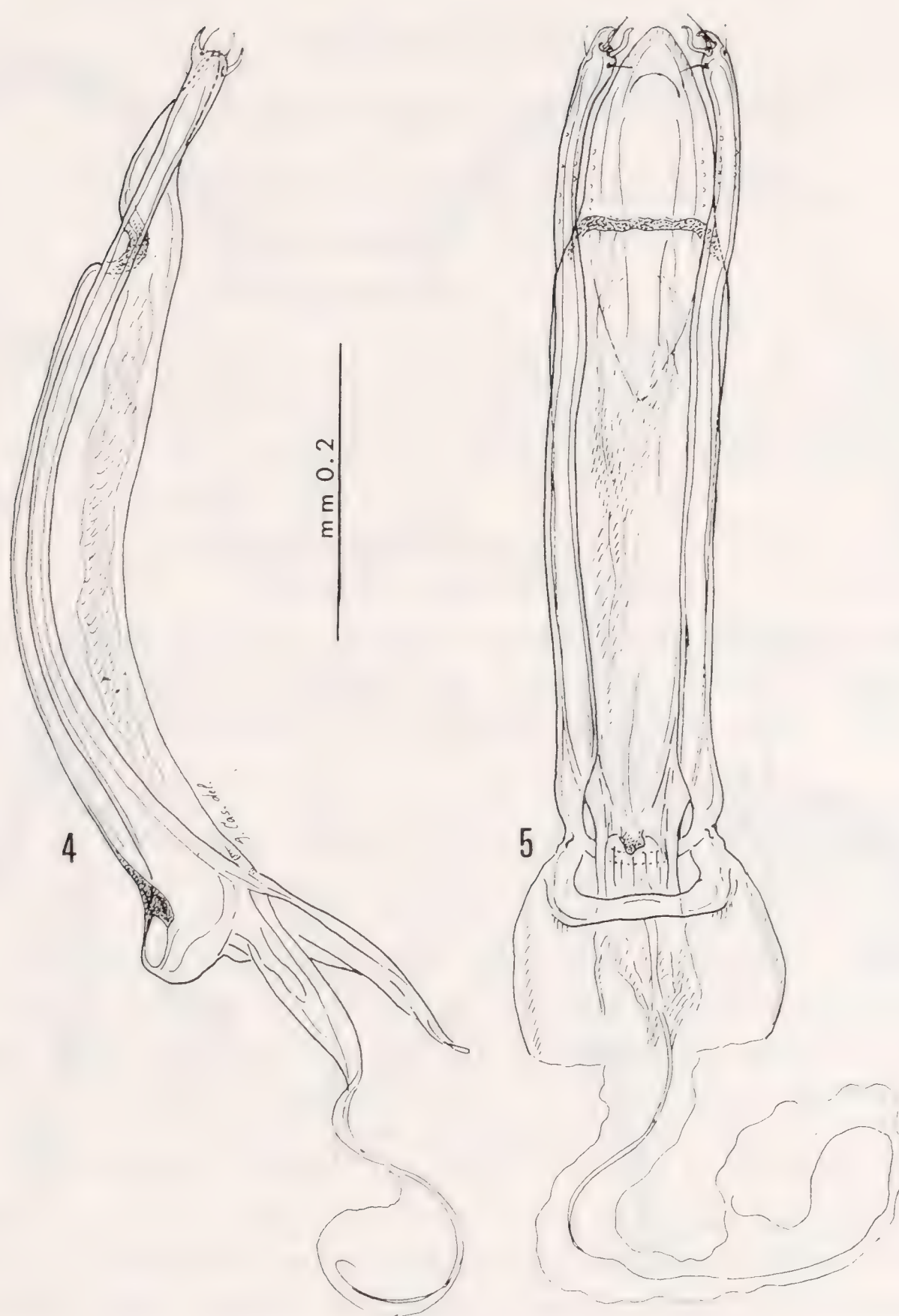


Figg. 1-3 — *Albaniola olympicola* n. sp.: Holotypus ♂, habitus (fig. 1), carena mesosternale (fig. 2), protarso e protibia della ♀ (fig. 3).

un canale sboccante in un'ampolla angolosa, dove giunge il canale eiaculatore e da cui si diparte un lungo flagello jalino e ritorto.

Gli organi genitali femminili sono risultati molto immaturi e con la spermateca non sufficientemente sclerificata.

Osservazioni. La presenza di una *Albaniola* sul Monte Olympos di Tessaglia è interessante per alcuni aspetti: in primo luogo, essa è una delle poche specie di Bathysciinae di Grecia raccolte in ambiente endogeo, non cavernicolo (è curioso il fatto che sul M. Olympos, grande massiccio calcareo, non esistano fenomeni carsici profondi di qualche rilievo). In secondo luogo colma una lacuna distributiva tra *A. acutipennis* Jeannel e *A. remyi* Jeannel di Macedonia, e *A. thessalica* (Reitter), più meridionale in Tessaglia (M. Ossa).



Figg. 4-5 - *Albaniola olympicola* n. sp., Holotypus ♂; edeago in visione laterale (fig. 4) e dorsale (fig. 5).

Ben distinta per la forma peculiare dell'edeago (conforme tuttavia, a livello di morfologia degli stili, del sacco interno e della regione basale, e quello noto di altre *Albaniola*), *A. olympicola* risulta prossima, come posizione sistematica, ad *A. acutipennis* Jeannel ed *A. remyi* Jeannel per un insieme di caratteri quali: struttura della carena mesosternale, forma delle elitre, lunghezza delle antenne e rapporti lunghezza/larghezza degli antennomeri, dimensioni, morfologia dei parameri. Particolarmente simile ad *A. acutipennis*, se ne differenzia agevolmente per la forma dell'apice del lobo mediano dell'edeago, che in quest'ultima è asimmetrico, ritorto a sinistra, senza solco preapicale, e per la larghezza del pronoto, che in *acutipennis* è solo di una volta e mezzo più largo che lungo. Non è purtroppo conosciuto l'edeago di *A. thessalica* (Reitter), descritta su un'unica ♀, più prossima geograficamente (M. Ossa) alla nuova specie. Ciò nonostante i caratteri esterni sono nettamente suf-

ficienti per un'agevole distinzione: in *A. thessalica* le dimensioni sono maggiori (mm 2,3), il profilo è più convesso, le antenne più brevi, con articolo 7° poco dilatato ed appena più lungo del 6°; sarà interessante l'esame dell'organo copulatore maschile di questa specie, per verificarne il grado di similitudine rispetto ad *A. olympicola*, e trarre nuove informazioni sul tipo di popolamento dei massicci dell'Olympos e dell'Ossa, accomunati da alcune entità, ma nettamente distinti per numerose altre (v. ad es. in Coleoptera Carabidae: *Chaetocarabus*, *Duvalius*, ecc.).

Da aggiungere ancora che molto verosimilmente "*Muelleriella moczarskii*" Jeannel, descritta del M. Pélion (Tessaglia) su un'unica ♀, potrebbe risultare più affine, o addirittura appartenente ad *Albaniola*, quando se ne conoscerà l'organo copulatore maschile. Il gen. *Muelleriella* appartiene comunque alla linea filetica di *Albaniola*, come evidenziato da JEANNEL (1924) ("gruppo I" di LANEYRIE, 1967, pars).

Nella sistematica proposta da GUEORGUIEV (1976), già sufficientemente criticata in altra sede e da altri Autori, i genn. *Albaniola* e *Muelleriella* si collocano nella "Subtribu Pholeuonina", raggruppamento pletorico (parafiletico e polifiletico), assieme a generi lontani per diversi caratteri, quali *Boldoria*, *Speonomus*, *Iseurus*, *Dellabeffaella*, ecc.

BIBLIOGRAFIA

- GUEORGUIEV V.B., 1976 - Recherches sur la taxonomie, la classification et la phylogénie des Bathysciinae. *Razp. Dissert.* (Ljubljana), 19: 1-59.
- GUEORGUIEV V.B., 1977 - La faune troglobie terrestre de la péninsule Balkanique. Origine, formation et zoogéographie. *Ed. Acad. Bulg. Sciences* (Sofia), 182 pp.
- JEANNEL R., 1924 - Monographie des Bathysciinae. *Biospeleologica L. Arch. Zool. Expér. Gén.*, 63: 1-436.
- JEANNEL R., 1934 - Bathysciinae recueillis par M.M. P. Remy et R. Husson dans le Sandjak de Novi-Pazar et la Macédoine grecque. *Rev. fr. Entomol.*, 1: 89-103.
- LANEYRIE R., 1967 - Nouvelle classification des Bathysciinae (Coléoptères Catopidae). *Ann. Spél.*, 22: 585-645.

RIASSUNTO

Viene descritta *Albaniola olympicola* n. sp. (Col. Catopidae Bathysciinae), raccolta al vaglio di terriccio in fagetum sul versante Est del M. Olympos di Tessaglia (Grecia). Affine ad *A. remyi* e particolarmente ad *A. acutipennis*, entrambe della Macedonia greca, la nuova entità è facilmente distinguibile per alcuni caratteri esterni e soprattutto per la morfologia peculiare dell'edeago.

ABSTRACT

A new Albaniola from Greece (Col. Catopidae Bathysciinae).

Albaniola olympicola n. sp. from Mt. Olympos in Greece (m 1100, endogean in fagetum), is described. Related to *A. remyi* and particularly to *A. acutipennis*, both from Greek Macedonia, it is however very characterized by the peculiar shape of the aedeagus and other external features.

RICCARDO PITTINO

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

CONSIDERAZIONI SU ALCUNI TAXA DEL GENERE

MELOLONTHA FABRICIUS

(Coleoptera Melolonthidae)

Studiando le *Melolontha* F. dei Musei di Storia Naturale di Milano e Verona, ho esaminato una cospicua serie di *M. melolontha velebitica* Müller già determinate dall'Autore e ho rilevato l'estrema rassomiglianza di questa forma con esemplari di *M. pectoralis* Germar di varia provenienza. I risultati emersi da questo studio costituiscono l'oggetto della presente nota.

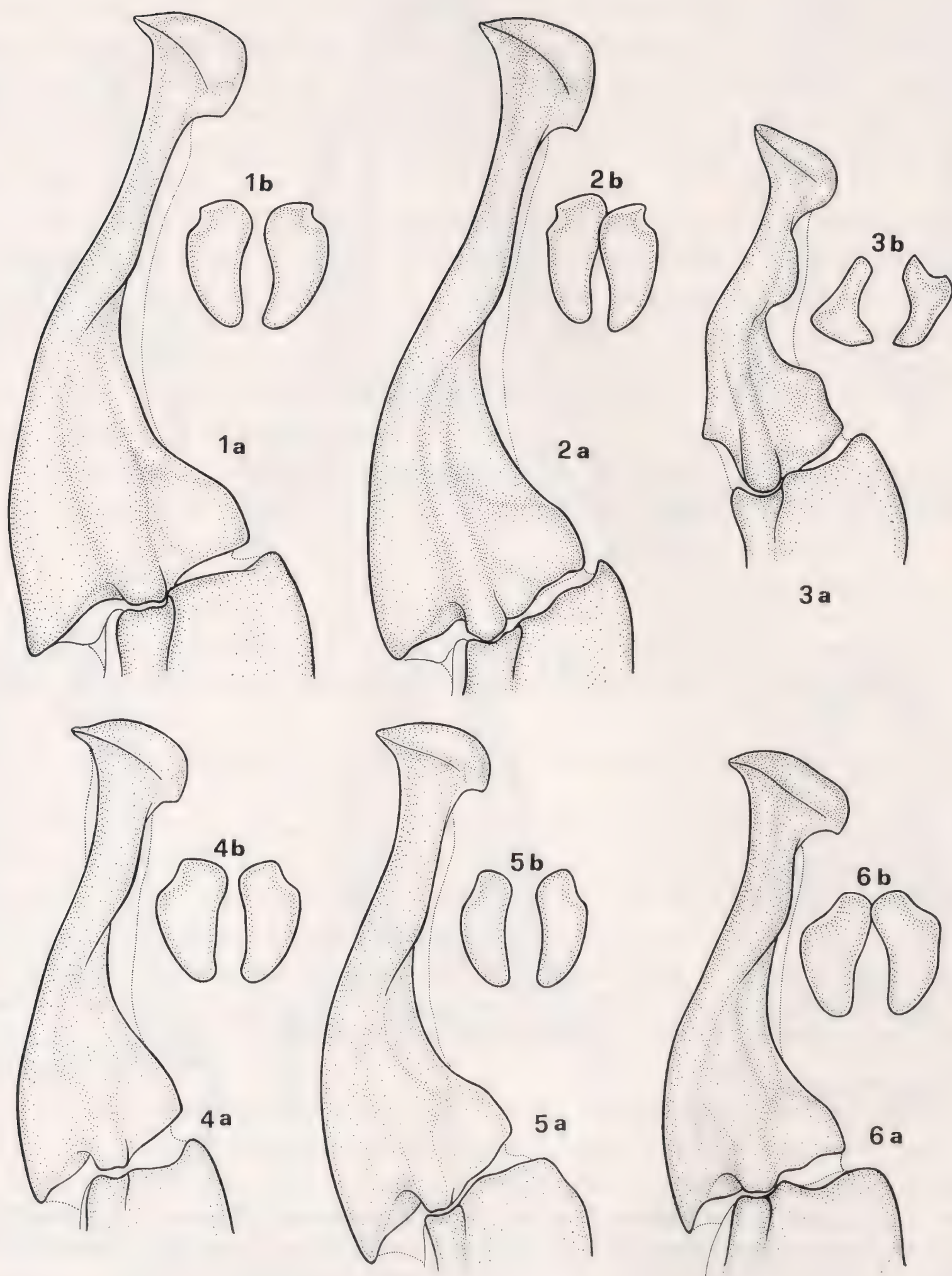
Ringrazio il Prof. C. Conci e il Dr. Leonardi (Museo di Milano), il Prof. S. Ruffo e il Dr. G. Osella (Museo di Verona) per avermi consentito lo studio del ricco materiale conservato nelle collezioni dei loro Istituti, gli amici Giovanni Mariani (Milano) e Giovanni Dellacasa (Genova) per avermi comunicato materiale e dati.

Abbreviazioni. Il materiale studiato è conservato nelle seguenti collezioni: MM = Museo di Milano; Mv = Museo di Verona; Cd = Coll. G. Dellacasa; CM = Coll. G. Mariani; CP = Coll. R. Pittino.

MIKSIC (1970, p. 40) considera *M. melolontha velebitica* sinonimo di *M. farinosa* Kr., a cui egli attribuisce il valore di razza balcanica centro- e sud-orientale di *M. melolontha* (L.): secondo tale Autore, gli esemplari corrispondenti alla *velebitica* sarebbero espressione di una forma transizionale tra *M. melolontha farinosa* e *M. melolontha*.

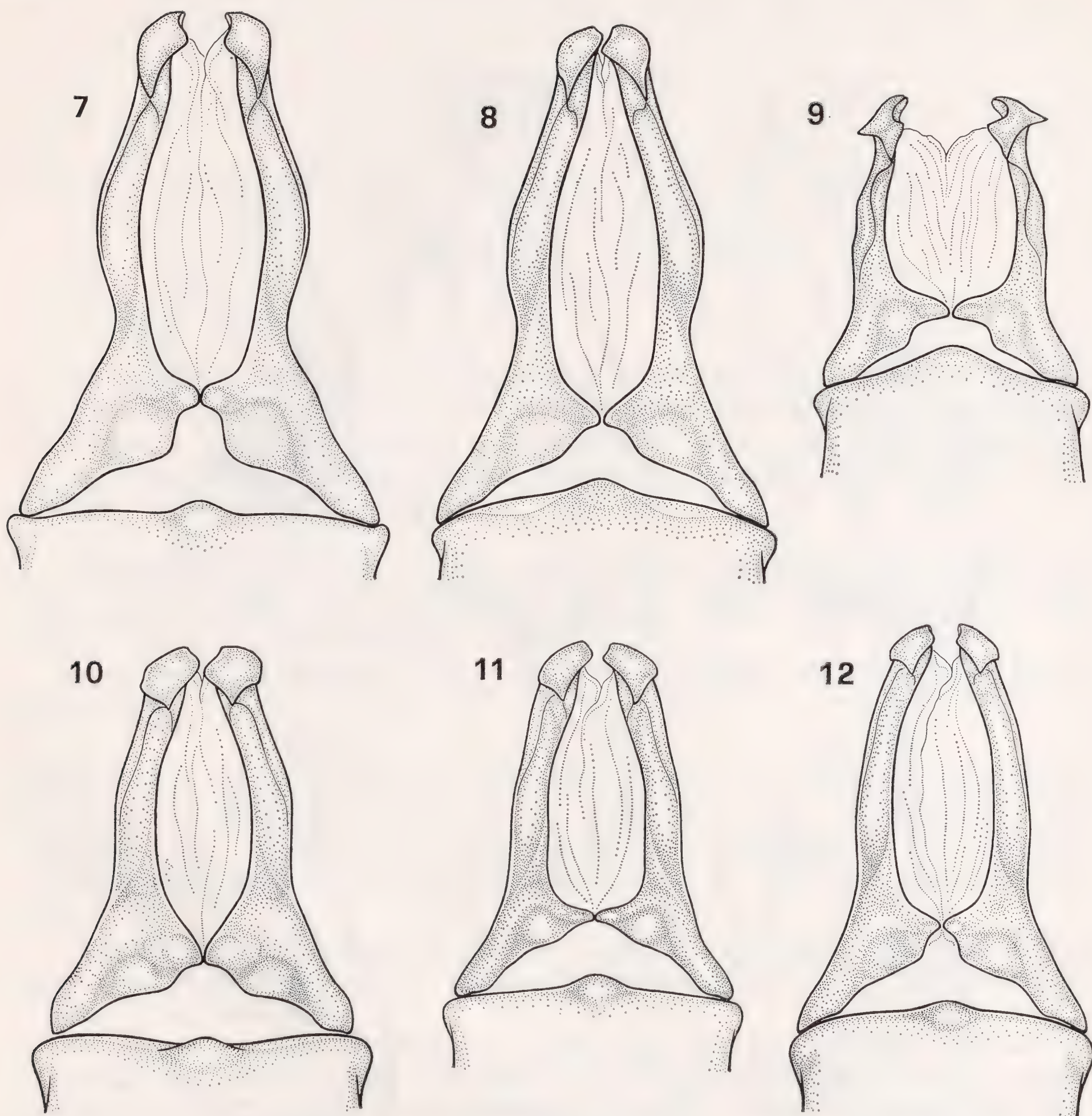
MIKSIC (l.c.) pone anche in dubbio la validità specifica di *M. pectoralis* e suggerisce la sua identità con *M. melolontha farinosa*, declassandola implicitamente a razza di *M. melolontha*.

L'assenza di sostanziali differenze morfologiche tra gli esemplari esaminati di *M. melolontha velebitica* e *M. farinosa* mi ha convinto della validità della sinonimia proposta da MIKSIC, anche se un giudizio più sicuro richiederebbe l'esame dei tipi di Kraatz e di un maggior numero di esemplari di *M. farinosa*. Ho però osservato che *M. farinosa* e *M. m. velebitica* si distinguono costantemente da *M. melolontha*, per una serie di caratteri esterni e per la struttura dell'edeago in comune, come già rilevato dallo stesso MÜLLER (1902) per la sua *velebitica*; quest'ultima, inoltre, come ho potuto accertare, convive con *M. melolontha* in alcune località jugoslave, e non può pertanto essere considerata una sua sottospecie. Infine, il confronto tra *M. m. velebitica*, *M. farinosa* e vari esemplari di provenienza italiana e balcanica attribuibili al taxon *M. pectoralis*, nel senso attribuitogli da REITTER (1903, p. 262), PORTA (1932, p. 431), JANSSENS (1960, p. 305) e BARAUD (1977, p. 264), non ha mostrato differenze edeagiche ed esterne di rilievo. Le Figg. 1-12 dimostrano l'analogia strutturale dell'apparato copulatore maschile in *M. pectoralis* (Figg. 4, 11), *M. farinosa* (Figg. 5, 12) e *M. m. velebitica* (Figg. 6, 10) e la netta differenziazione rispetto a *M. melolontha* (Figg. 1, 2, 7, 8) e *M. hippocastani* F. (Figg. 3, 9). Da quanto esposto consegue la seguente combinazione: *Melolontha pectoralis* Germ., 1824 = *M. farinosa* Kr., 1866 = *M. melolontha velebitica* Müll., 1902
n. comb.



Figg. 1 - 6 — a: Paramero sinistro in proiezione laterale; b: apice dei parameri in proiezione anteriore. 1: *M. melolontha* (Pistoia); 2: Idem (Istria: M. Tajano); 3: *M. hippocastani* (Pisa); 4: *M. pectoralis* (Sila: M. Botte Donato); 5: *M. pectoralis farinosa* (Serbia: Ocrida); 6: *M. pectoralis velebitica* (Istria: M. Tajano).

Non ho elementi per stabilire se *M. farinosa* (= *velebitica*) sia una aberrazione, varietà geografica o sottospecie di *M. pectoralis*, mentre la netta differenziazione morfologica e l'accertata convivenza di *M. melolontha* e *M. pectoralis* con sovrapposizione di areali (HORION, 1958), suggeriscono una loro distinzione a livello specifico.



Figg. 7-12 — Parameri in proiezione dorsale. 7: *M. melolontha* (Pistoia); 8: Idem (Istria: M. Tajano); 9: *M. hippocastani* (Pisa); 10: *M. Pectoralis velebitica* (Istria: M. Tajano); 11: *M. pectoralis* (Sila: M. Botte Donato); 12: *M. pectoralis farinosa* (Serbia: Ocrida).

Considerazioni morfologiche. La diagnosi differenziale tra *M. pectoralis* e *M. melolontha* può essere difficile, perché i caratteri indicati dagli AA. presentano un notevole grado di variabilità, soprattutto in *M. melolontha*. La determinazione di femmine isolate può essere impossibile, in quanto basata essenzialmente su un unico carattere di relativa validità (conformazione del pigidio), mentre i maschi sono sempre determinabili con certezza e, qualora i caratteri esterni lasciassero adito a dubbi, l'esame dei parameri permette una sicura identificazione. Per facilitare la determinazione di queste due specie, mi sembra utile precisare alcuni punti:

1) l'apofisi pigidiale è costantemente presente nei maschi di entrambe le specie, generalmente più lunga e robusta in *M. melolontha*, più corta e più debole

in *M. pectoralis*, ma il contorno del pigidio e dell'apofisi è piuttosto variabile in entrambe e non può essere utilizzato come carattere discriminante assoluto, contrariamente a quanto suggerito dagli AA. Nelle femmine, invece, l'apofisi pigidiale è costantemente assente in *M. pectoralis*, mentre in *M. melolontha* può essere presente sviluppata come nei maschi (95% dei casi), presente più o meno fortemente ridotta (4% dei casi) oppure assente (1% dei casi). Questo carattere ha quindi una validità non assoluta.

2) La forma del 3° articolo antennale del maschio è un carattere valido: in *M. pectoralis* esso è più o meno vistosamente asimmetrico in visione dorsale, per la presenza nel terzo laterale di una tuberosità triangolare acuminata del bordo anteriore; in *M. melolontha* il 3° articolo antennale si presenta simmetrico in visione dorsale non perché tale tuberosità manchi, come indicato dagli AA., ma perché essa è presente, per lo più molto debole, spesso sdoppiata, al margine antero-inferiore del terzo laterale, e pertanto non visibile.

3) Il ventaglio antennale nel maschio di *M. pectoralis* è in media più lungo che in *M. melolontha*: nella prima esso è sempre lungo almeno il doppio del funicolo, mentre in *M. melolontha* è solo 1/3 più lungo del funicolo.

4) La pubescenza del pigidio è doppia su tutta la sua superficie (peli più corti e coricati molto fitti e peli eretti più lunghi e radi) in *M. pectoralis*, semplice (corta e coricata a disposizione fitta, al più con qualche lunga setola eretta lungo il contorno dell'apofisi pigidiale) in *M. melolontha*. Anche questo carattere presenta una certa variabilità.

5) L'apofisi mesosternale del maschio ha apice acuminato in *M. pectoralis*, apice arrotondato in *M. melolontha*.

6) Il maschio di *M. melolontha* ha protibie con bordo esterno bidentato nella quasi assoluta totalità degli esemplari esaminati, mentre nei rimanenti esiste un accenno a un terzo dente prossimale; nel maschio di *M. pectoralis* il bordo laterale delle protibie è risultato evidentemente tridentato nel 100% degli esemplari balcanici (compresi quelli appartenenti alle forme *farinosa* e *velebitica*), tridentato ma con dente prossimale debolmente accennato nel 50% circa degli esemplari italiani, centro-europei ed anatolici, bidentato nel restante 50% di esemplari della stessa provenienza.

7) Per la loro variabilità, non si può far affidamento su altri caratteri utilizzati dagli AA.: tipo e disposizione della punteggiatura del pronoto; tipo e disposizione della pubescenza del pronoto e delle parti ventrali, nonché densità delle squame elitrali. In entrambe le specie, infatti, esistono tutti i gradi di transizione tra individui vistosamente pubescenti e con densa squamulazione elitrale bianca (ab. *albida* Muls. e ab. *radtenbacheri* D. Torre in *M. melolontha*, corrispondenti alla f. *farinosa* in *M. pectoralis*) e individui melanici quasi glabri e con squamulazione elitrale pressoché assente (ab. *lugubris* Muls. in *M. melolontha*).

Materiale esaminato: *M. melolontha*: 500 esemplari delle seguenti località: Spagna: Espinama (Cord. Cantabrica). Francia: Montpellier, Martigues, Moury (Pirenei Or.). Belgio: Tierlemont (Tienen). Svizzera: Aigle, Stockhorn. Austria: Graz, Marchfeld, Stammersdorf, Bucklige, Villach. Germania: Gottingen, Benisch (Slesia). Ungheria, senza altre indicazioni. Jugoslavia. Istria: Torr. Dragogna a Kastel, Quieto, Cozina, Valle d'Istria, Mali-Kras, Muggia-Reka, Slavnik (M. Tajano), Rizana. Slovenia: S.t Lucia, S.t Canzian, Divaca, Karfreit, Veliki Dol, Vremscica, Ternow, Banjska. Bosnia: Ivan, Ratay (MM). Italia: copiosissimo materiale delle regioni Venezia Giulia, Venezia Tridentina, Veneto, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana e Marche (MM, CP).

M. pectoralis: 146 esemplari così ripartiti: *M. pectoralis* f. typ.: 65 es. delle seguenti località: Caucaso: Gasewzik Pass (Gepi) (MM, CP). Asia Minore: Goek-Dagh, Biledjik, Bos-Dagh (Mv). Turchia: Costantinopoli (Mv). Moravia: Brno e dint. (MM). Jugoslavia. Croazia: Platak (Cd, CP). Erzegovina: Corstnica (MM, CP). Dalmazia: Biokovo e Mosor (MM, CP). Italia. Lazio: Cerveteri (Roma) (CM); M. Simbruini: Fiumata m 1400 (CM, CP, Mv); M. Reatini: M. Terminillo e Piano del Fuscello (Mv). Abruzzo: F. Perilla (MM); Parco Nazionale d'Abruzzo: Pescasseroli (MM), Forca d'Acero (CM); Majella: Scanno (CM); Campitello (Mv). Campania: Napoli (MM, CP); M. Piacentini: M. Cervialto, Vallepiiana, Piano Acernese e Piano Verteglia (Mv). Puglie: Carpino (Gargano) (Mv). Basilicata: Vulture e Lagopesole (Mv). Calabria: Sila Piccola (Mv); M. Botte Donato (CP), Gambarie (Aspromonte) (Mv) e Serra S. Bruno (MM). *M. pectoralis* f. *farinosa*: 10 es. delle seguenti località: Serbia mer.: Ocrida (MM, CP). Morea mer.: Taugetos (Mv); Attica (Mv). *M. pectoralis* f. *velebitica*: 68 es. delle seguenti località: Istria: Slavnik (M. Tajano) (MM, CP), Castelnuovo d'Istria (MM). Slovenia: Ternow (MM), Vremscica (MM, CP). Dalmazia: Metkovic (MM, CP).

BIBLIOGRAFIA

- BARAUD J., 1977 - Coléoptères *Scarabaeoidea*. Faune de l'Europe occidentale. Belgique - France - Grande Bretagne - Italie - Péninsule Ibérique. Suppl. *Nouv. Rev. Ent.*, 7 (3): 1-352.
- HORION A., 1958 - Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. 6: *Lamellicornia* (Überlingen-Boden-see): 1-287.
- JANSSENS A., 1960 - Faune de Belgique. Insectes Coléoptères Lamellicornes. Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique (Bruxelles): 1-411.
- MIKSIC R., 1970 - Katalog der *Lamellicornia* Jugoslawiens (Ins. Coleoptera). Inst. za Sumarstvo (Sarajevo): 1-71.
- MÜLLER J., 1902 - *Lucanidae* et *Scarabeidae* Dalmatiae. *Verh. zool. - bot. Gesellsch.* (Wien), 52: 438-466.
- PORTA A., 1932 - Fauna Coleopterorum Italica. 5: *Rhynchophora* - *Lamellicornia* (Piacenza): 1-476.
- REITTER E., 1903 - Bestimmungs - Tabelle der Melolonthiden aus der europäischen Fauna und den angrenzenden Ländern. 3: *Pachydermini*, *Sericini* und *Melolonthini* (Best. - Tab. LX). *Verh. Nat. Ver. Brünn*, 40: 93-303.

RIASSUNTO

Attraverso lo studio morfologico comparativo dei rispettivi caratteri esterni ed edeagici, l'A. considera *Melolontha melolontha velebitica* Müller e *M. farinosa* Kraatz sinonimi di *M. pectoralis* Germar, che ritiene taxon valido, specificamente distinto da *M. melolontha* L., in disaccordo con MIKSIC (1970), il quale considera *M. farinosa* sottospecie di *M. melolontha*, *M. melolontha velebitica* suo sinonimo e suggerisce analogo significato per *M. pectoralis*.

ABSTRACT

Taxonomic considerations on some Melolontha Fabricius (Coleoptera Melolonthidae).

By means of a comparative study carried out on outer and copulatory organs in male characters, the A. points out that *Melolontha melolontha velebitica* Müller and *M. farinosa* Kraatz are both synonyms of *M. pectoralis* Germar, which is considered to be a good species different from *M. melolontha*. This statement quite disagrees with MIKSIC (1970), who regards to *M. farinosa* (of which *M. melolontha velebitica* is considered to be a synonym) as a subspecies of *M. melolontha* L. and suggests the same taxonomic value for *M. pectoralis*. Finally the A. reviews the characters of practical utility to identify *M. pectoralis* and *M. melolontha* correctly; geographical data of both of the species and original drawings of male copulatory organs complete this work.

GENNARO VIGGIANI

Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Napoli - Portici

NOTE SUI GENERI

PARANTHEMUS GIRAULT E *DEBACHIELLA* GORDH ET ROSEN

(*Hym. Aphelinidae*)

(Ricerche sugli Hymenoptera Chalcidoidea: LXIX)

La recente pubblicazione di un lavoro sugli Afelinidi tetrameri (HAYAT, 1979) mi ha offerto lo spunto per precisare la posizione del genere *Paranthemus* Girault (1915), attribuito originariamente ai Mymaridae.

Nella presente nota è anche commentato lo stato di *Debachietta* Gordh et Rosen (1973).

***Paranthemus* Girault**

Paranthemus Girault, 1915. *Mem. Qd. Mus.*, 3: 165

Tipo: *Paranthemus spenceri* Girault

Questo genere è stato originariamente ascritto ai Mymaridae e comparato con *Anthemus* How., attualmente inquadrato negli Encyrtidae.

Dall'esame del materiale tipico (un maschio), conservato presso il Queensland Museum di Brisbane, è emerso che *Paranthemus* Girault è da ascrivere agli Aphelinidae. Esso è molto simile a *Cales* How., di cui potrebbe anche rivelarsi sinonimo (VIGGIANI, 1973). Allo stato attuale, data la esiguità del materiale, non è possibile prendere una decisione definitiva, tuttavia, le differenze che si notano tra il tipo di *Cales* (*C. noacki* How.) e quello di *Paranthemus* (*P. spenceri* Girault) appaiono più valide per discriminazioni interspecifiche, piuttosto che tra generi. *Paranthemus* Girault, finora noto solo per la regione neotropica, andrebbe comunque incluso nel gruppo degli Afelinidi nella fauna australiana.

***Debachietta* Gordh et Rosen**

Debachietta Gordh et Rosen, 1973. *J. ent. Soc. sth. Afr.*, 36: 276

Tipo: *Debachietta pini* Gordh et Rosen

Il genere *Debachietta* è stato sostanzialmente eretto poiché la specie tipo manca di speculum differenziato alle ali anteriori, che gli Autori hanno ritenuto presente in tutte le specie del genere *Centrodora* Foerster. Per gli altri caratteri morfologici, infatti, *Debachietta pini* è indistinguibile dalle più tipiche specie del citato genere. In realtà, in diverse specie di *Centrodora* si nota la tendenza alla riduzione della linea calva (*C. hexatracha* Erdoes et Nowicky, *C. salicis* Erdoes, *C. danica* Mercet) e in *C. locustarum* Girault essa è praticamente indistinta come in *D. pini*. Va inoltre precisato che nelle specie sopracitate c'è una disposizione più distan-

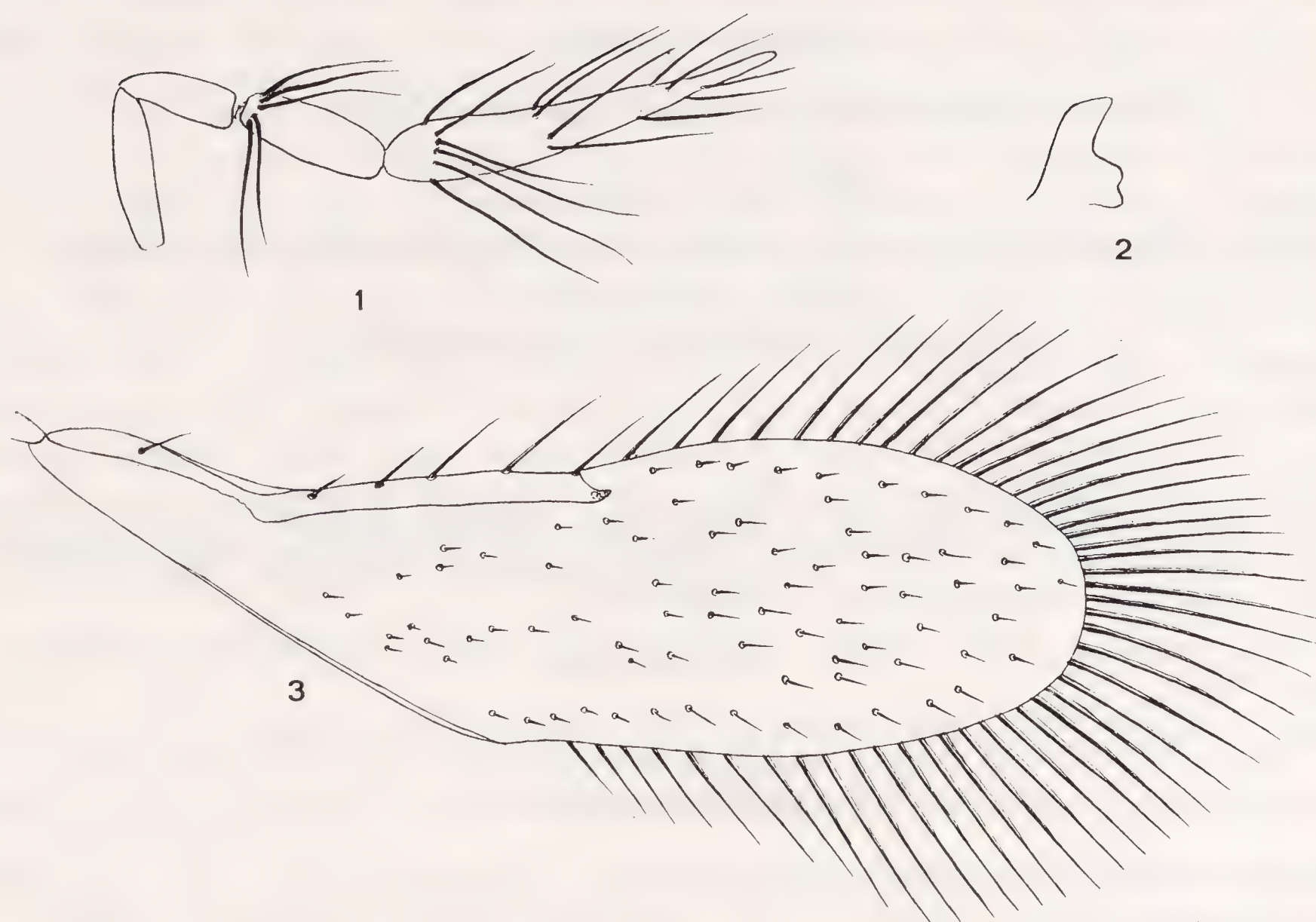


Fig. 1 — *Paranthemus spenceri* Girault, maschio. 1: Antenna. 2: Mandibola. 3: Ala anteriore (da VIGGIANI, 1973).

ziata e differenziata delle setole nell'area della linea calva, che richiama una traccia di quest'ultima. Dal punto di vista biologico GORDH & ROSEN (l.c.) riportano che tutte le specie di *Centrodora* sono parassite di uova di altri insetti, mentre *D. pini* è un "presunto" parassita primario di *Leucaspis pini* (Hartig). In realtà l'ospite reale di *Debachiella pini* non è noto. Da materiale abbondante di *Leucaspis* ottenuto dalla località tipica della *Debachiella*, ricevuto nel 1980, non è emerso alcun esemplare di *D. pini*, ma solo moltissimi individui dei tipici parassiti della cocciniglia (VIGGIANI & IACCARINO, 1970)¹. Vi è da sottolineare, inoltre, che anche nel genere *Centrodora* si verificano casi di adattamento morfotipico agli ospiti, per cui si possono avere parassitizzazioni fuori del normale gruppo sistematico e comportamenti da iperparassita. *Centrodora speciosissima* (Girault) è stata ottenuta da pupari di *Phytophaga destructor* (Say) (Dipt. Cecidomyiidae) e quale iperparassita di vari Imenotteri (GAHAN, 1933). *Centrodora italica* Ferrière, in laboratorio, si è svilup-

(¹) Ringrazio vivamente la Dott.ssa L. Argyriou, dell'Istituto Fitopatologico Benaki, Atene, per l'invio di detto materiale.

pata da iperparassita di *Euderus caudatus* Thoms. (Hym. Eulophidae) in uova di *Saperda carcharias* L. (Col. Cerambycidae) (CAVALCASELLE, 1968).

Le precedenti considerazioni suggeriscono di proporre la seguente sinonimia:

Debachiella Gordh et Rosen = **Centrodora** Foerster (n. syn.)

Si ritiene, inoltre, che *Debachiella pini* sia indistinguibile da *Centrodora brevifuniculata* Viggiani (VIGGIANI, 1972) e pertanto sinonimo di quest'ultima (n. syn.).

BIBLIOGRAFIA

- CAVALCASELLE B., 1968 - Un interessante caso di adattamento ad ospiti diversi da parte di un parassita oofago. *Entomophaga*, 147: 233-254.
- GAHAN A.B., 1933 - The Serphoid and Chalcidoid parasites of the Hessian fly. *Misc. Publ. U.S. Dep. Agr.*, 174: 147 pgg.
- GIRAULT A.A., 1915 - Australian Hymenoptera Chalcidoidea - II. *Mem. Queens. Mus.*, 3: 154-169.
- HAYAT M., 1979 - The tetramerous Aphelinidae (Hymenoptera) of Girault from Australia, with a key to the world genera. *Syst. Ent.*, 4: 119-132.
- VIGGIANI G., 1972 - Una nuova specie paleartica di *Centrodora* Foerst. (Aphelinidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, 104: 157-159.
- VIGGIANI G., 1973 - Ricerche sugli Hymenoptera Chalcidoidea. XXXVII. Note su alcuni generi di Mymaridi australiani descritti da A.A. Girault. *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 30: 253-268.
- VIGGIANI G. & F. IACCARINO, 1970 - Osservazioni sulla *Leucaspis pusilla* Loew e i suoi parassiti in Campania. *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 28: 145-156.

RIASSUNTO

L'autore propone di attribuire il genere *Paranthemus* Girault dell'Australia, originariamente incluso nei Mymaridae, negli Aphelinidae Calesinae. *Paranthemus* è ritenuto probabile sinonimo di *Cales* How. Due nuove sinonimie sono proposte: *Debachiella* Gordh et Rosen = *Centrodora* Foerster e *Debachiella pini* Gordh et Rosen = *Centrodora brevifuniculata* Viggiani.

ABSTRACT

Notes on the genera Paranthemus Girault and Debachiella Gordh and Rosen (Hym. Aphelinidae) (Research on Hymenoptera Aphelinidae: LXIX).

The author proposes the inclusion of *Paranthemus* Girault from Australia, originally included among Mymaridae, into Aphelinidae Calesinae. *Paranthemus* is retained a probably junior synonym of *Cales* How. Two new synonymies are proposed: *Debachiella* Gordh and Rosen = *Centrodora* Foerster and *Debachiella pini* Gordh et Rosen = *Centrodora brevifuniculata* Viggiani.

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

(N. 1 - 8)

1 - **Agonum quadripunctatum** De Geer (Coleoptera Carabidae)

Prima segnalazione per le Alpi Occidentali (Alpi Pennine).

Reperti — Val Sesia: Montagna di Mera, Val Artogna (1400 m ca.), 1971-1979, 100 es. ca. (coll. autore, Monguzzi, Bucciarelli). Sotto corteccia di *Abies pectinata*.

Osservazioni — Specie olartica. In Italia era nota delle Alpi orientali (MÜLLER, 1926, Coleotteri Ven. Giulia; LUIGIONI, 1929, Coleotteri Italia). La specie è stata rinvenuta costantemente sotto cortecce di abeti morti.

R. PESCAROLO
(Corso Risorgimento 240, 28070 Vignale di Novara)

2 - **Atranus collaris** Men. (Coleoptera Carabidae)

PORTA, 1923, Fauna Col. Ital., I: 139.

Prima segnalazione per la Sardegna.

Reperti — Oristano, sponde del fiume Tirso, 21.IV.1978, S. Riese leg., 1 es. (coll. autore). Sotto le canne.

Osservazioni — Specie dell'Europa meridionale. In Italia era nota del Piemonte, Liguria, Emilia, Toscana, Lazio (MAGISTRETTI, 1965, Cat. top. Col. Cic. Car.: 419; POGGI, 1972, Boll. Soc. ent. it., 104: 33-36).

S. RIESE
(Via Buriano, 6 a - 16167 Genova - Nervi)

3 - **Tachys lucasi** Duv. (Coleoptera Carabidae)

PORTA, 1923, Fauna Col. Ital., I: 110.

Prima segnalazione per la Sardegna.

Reperti — Oristano, 20.V.1976, S. Riese leg., 3 es. (coll. autore). Sotto pietre.

Osservazioni — Specie mediterraneo-macaronesica. In Italia è citata della Calabria (LUIGIONI, 1929, Col. Italia: 70), della Venezia Giulia e dell'Italia meridionale (PORTA, 1923, Fauna Col. Ital., I: 110). MAGISTRETTI (Cat. top. Col. Cic. Car., 1965: 185) non conferma le precedenti citazioni.

S. RIESE
(Via Buriano, 6 a - 16167 Genova - Nervi)

4 - **Nalassus convexus** (Küster) (Coleoptera Tenebrionidae)

ARDOIN, 1958, Ann. Soc. ent. Fr., 127: 30, 37.

Prima segnalazione per l'Appennino ligure orientale e toscano di specie alpino-illirica.

Reperti — Appennino ligure or.: M.te Misurasca (= Maggiorasca), 1/15.VIII.1897, A. Dodero leg., 4 es. (coll. Dodero); M.te Maggiorasca (1800 m), 6.VII.1980, S. Zoia leg., 1 es. (coll. autore); M.te Penna VIII.1897, A. Dodero leg., 1 es. (coll. Dodero); M.te Zatta (1200 m), 11.V.1961, N. Sanfilippo leg., 2 es. (coll. Sanfilippo); M.te Gottero, V.1974, M.A. Cherchi leg., 1 es. (Museo St. Nat. Genova). Appennino toscano: Vallombrosa (Firenze) (1000 m), VI 1939, A. Martelli leg., 15 es. (coll. Museo Specola Firenze e dell'autore). Sotto sassi nei pascoli cacuminali e sotto cortecce di aghifoglie (Vallombrosa).

Osservazioni — Specie orofila con distribuzione italiana accertata compresa tra le Alpi Graie e le Prealpi Venete. Nota anche della Svizzera meridionale e citata dell'Ungheria (SEIDLITZ, 1898, Naturg. Ins. Deutschl., 5: 780; GEBIEN, 1943, Mitt. Münch. Ent. Ges., 33: 430).

G. GARDINI
(Ist. Zoologia - Via Balbi, 5 - 16126 Genova)

5 - *Meligethes humerosus* Reitter (Coleoptera Nitidulidae)

SPORNRAFT, 1967, Käf. Mitteleur., VII: 20-77.

Prima segnalazione per l'Italia di specie precedentemente nota non più ad ovest del Tirolo settentrionale.

Reperti — Alpi Graie, Val di Stura, cascata di Balme (1400 m), 27.VI.1978, P. Audisio leg., 8 ♂♂ e 18 ♀♀ (coll. autore). Su *Cardamine* (s. str.) *asarifolia* L. (Cruciferae), tra *Salix* sp. e *Petasites* sp.

Osservazioni — Specie a distribuzione SE-europea, rigorosamente orofila e igrofila, nota di poche località montane delle Alpi Austriache, della Jugoslavia settentrionale, dei Carpazi e delle Alpi Transilvaniche. Specie precedentemente ritenuta legata esclusivamente alla *Cardamine* (s. str.) *amara* L.

P. AUDISIO

(Ist. Zoologia - Viale dell'Università, 32 - 00100 Roma)

6 - *Thecla betulae* L. (Lepidoptera Lycaenidae)

Prima segnalazione per località prossima alla fascia costiera ligure.

Reperti — San Bartolomeo di Andora, fraz. Molini di Barò (Savona) (50 m), 4.IX.1977, V. Cameron-Curry leg., 1 ♂ (coll. autori). Su infiorescenza di origano in uliveto.

Osservazioni — Specie a distribuzione Euroasiatica nota per la Liguria di poche località Appenniniche, per lo più ai confini col Piemonte meridionale.

P. CAMERON-CURRY & V. CAMERON-CURRY

(Via Calandra, 2 - 10123 Torino)

7 - *Euchloe tagis* Hb. (Lepidoptera Pieridae)

Prima segnalazione di zona non di confine di specie finora nota in Italia soltanto dei dintorni del Colle di Tenda.

Reperti — Val Gesso, dintorni di Borgo San Dalmazzo (Cuneo) (780 m ca.), 19.VI.1980, V. Cameron-Curry leg., 2 ♂♂ e 1 ♀ (coll. autori).

P. CAMERON-CURRY & V. CAMERON-CURRY

(Via Calandra, 2 - 10123 Torino)

8 - *Papilio alexanor* Esper (Lepidoptera Papilionidae)

Specie confermata per la Sicilia.

Reperti — Linguaglossa (M.te Etna), 21.V.1980, H.J. Henriksen leg., 1 es. (coll. autore).

Osservazioni — Specie del Mediterraneo orientale e della Provenza; in Italia è nota delle Alpi Liguri, dell'Aspromonte (2 soli es.) e della Sicilia (1 solo es.) (STAUDER, 1923, *Societas ent.*, 38: 28; TURATI, 1920, *Naturalista siciliano*, 1919: 12; VERITY, 1947, *Farfalle diurne d'Italia*, 3: 36). Un altro esemplare è stato avvistato presso Taormina il 26.V.1973.

H.J. HENRIKSEN

(Slaebæk Skov 7, 5711 Stenstrup, Danimarca)

RECENSIONE

FRANCISCOLO M.E., 1979 - Fauna d'Italia. XIV. *Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae* - Ed. Calderini, Bologna, 806 pp., 2235 figg., rilegato, L. 20.000.

Nella serie, ormai consistente, della Fauna d'Italia è stato pubblicato questo volume a cura del nostro Socio prof. dott. Mario Enrico Franciscolo, Libero Docente in Entomologia, specialista di Coleotteri Idroade-fagi nonché di Mordellidi e famiglie affini. Il volume prende in esame le quattro famiglie di Idroade-fagi e tratta 224 specie: per l'alta cultura ed esperienza dell'Autore, per la profondità ed ampiezza della trattazione, per il grande numero dei disegni e fotografie, di cui oltre 2000 originali, può porsi tra le migliori monografie finora apparse sugli Idroade-fagi.

Ad un'ampia introduzione fa seguito un accurato esame degli ambienti ed un interessante capitolo sui metodi di raccolta e studio. Viene poi trattato l'inquadramento sistematico delle famiglie degli Adefagi con una tabella corredata da belle e chiare figure. Seguono due capitoli sull'origine degli Adefagi acquatici e sulle loro ghiandole prosternali e pigidiali. Vengono quindi prese in esame le famiglie *Haliplidae*, *Hygrobiidae*, *Gyrinidae* e *Dytiscidae*; per ciascuna molto risalto è dato alla morfologia esterna generale, alla biologia e alla filogenesi. Nella parte sistematica l'A. tratta ampiamente dei caratteri distintivi delle famiglie, tribù, generi, sottogeneri e gruppi fino alle tabelle delle specie, stese con chiarezza; tutti i caratteri via via citati vengono illustrati e ciò rende agevole l'identificazione delle specie. Particolare importanza rivestono la descrizione ed illustrazione degli apparati riproduttori delle femmine, dove interessanti caratteri distintivi emergono qui, spesso per la prima volta, dalla comparazione delle valve, dei lobi dell'oviscapto e paravalvipari e del "receptaculum seminis".

Va posto in evidenza che viene sempre indicata la provenienza di ogni singolo esemplare utilizzato per i disegni; questo, oltre a permetterne l'individuazione con il relativo preparato nell'eventuale necessità di successivi confronti, consente altresì di valutare più agevolmente l'entità di variazioni che abbastanza frequentemente si riscontrano in esemplari della stessa specie ma provenienti da aree geografiche diverse e spesso assai distanti fra loro.

Per ciascuna specie, anziché riportarne la descrizione che, per l'accurata stesura delle tabelle sarebbe stata superflua, l'A. riporta notizie di notevole interesse sulla ecologia e la corologia, nonché dati critici sulla tassonomia, con particolare riguardo alle entità subspecifiche. Ampio spazio è dedicato alla diffusione, con la citazione dei reperti dell'A. e di quelli significativi citati nella bibliografia, evidenziati con l'ausilio di numerose carte dell'Italia, dell'area mediterranea e anche mondiali per gruppi di interesse particolare.

Assai utile è il lungo prospetto comprendente tutti i generi di Dytiscidi finora descritti, suddivisi per sottofamiglie e tribù, dove sono indicati il numero delle specie e la presenza nelle varie regioni e sottoregioni geografiche.

Un capitolo è dedicato agli stadi larvali a livello generico. Seguono ampi e suggestivi capitoli: sul grado di copertura del territorio nazionale, che pone anche in risalto i rapporti di comunanza con le faune confinanti, sulle componenti biogeografiche della fauna trattata, sulle biocenosi e biotopi significativi, sull'analisi teorica della composizione finale della fauna italiana a Idroade-fagi.

Chiude il volume una bibliografia comprendente 589 lavori.

Nel corso della trattazione l'A. non manca di porre in risalto le incertezze di carattere sistematico che tuttora sussistono abbastanza numerose e che possono costituire oggetto di fertile lavoro per altri ricercatori. Ma oltre a questi problemi ritengo che l'attenzione dovrebbe ora essere rivolta anche alla biologia delle specie trattate, al loro comportamento dagli stadi larvali a quello di immagine, soprattutto nel particolare delicato periodo della ninfosi di cui assai poco si conosce principalmente per le specie legate alle acque correnti, nonché alle biocenosi dei vari ambienti e alle ragioni che le determinano. Quest'opera, che riveste grande importanza nella letteratura entomologica, rappresenta una base indispensabile ed è un validissimo strumento per quanti in futuro vorranno continuare le ricerche per ampliare le nostre conoscenze su queste famiglie di Coleotteri.

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E DELLE REGIONI LIMITROFE. 17.

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

Hymenoptera

- PAPP J., 1978 - A Survey of the European Species of *Apanteles* Först. (Braconidae). II. The *laevigatus*-group, 1. - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 70: 265-301.
- PULAWSKI W., 1977 - A revision of the Old World *Parapiagetia* Kohl (Sphecidae) - *Polskie Pismo ent.*, Wrocław, 47: 601-669. (*P. krombeini* n. sp.: Egitto e *P. biskrensis* n. sp.: Algeria).
- QUINLAN J., 1978 - On the identity of some British *Alloxystinae* described by P. Cameron and by J.J. Kieffer (Cynipidae) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 124-128.
- SZABO J.B., 1978 - Neue und wenig bekannte *Telenomus* Haliday, 1833 Arten aus dem Karpaten-becken (Scelionidae) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 219-236. (14 nn. sp.).
- TKALCU B., 1978 - Fünf neue paläarktische Arten der Familie Megachilidae - *Acta Mus. Silesiae*, Opava, 27: 153-169.
- TREMBLAY E., BARBAGALLO S., MICIELI DE BIASE L., MONACO R. & ORTU S., 1978 - Sulla presenza in Italia del *Lysiphlebus testaceipes* (Cr.) nemico naturale di Afidi dannosi agli Agrumi (Ichneumonoidea) - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 35: 169-179.
- TREMBLAY E. & EADY R.D., 1978 - *Lysiphlebus confusus* n. sp. per *Lysiphlebus ambiguus* sensu Auct. nec Haliday (1834) (Ichneumonoidea) - *Ibidem*: 180-184.
- TRJAPITZIN V.A. & GORDH G., 1978 - Review of genera of Nearctic Encyrtidae (Chalcidoidea) II - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 636-653. (Chiave dicotomica). (In russo).
- VIGGIANI G., 1978 - Acclimatato in Italia *Metaphycus helvolus* (Compere), parassita di *Saissetia oleae* (Oliv.) e di altre dannose cocciniglie (Encyrtidae) - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 35: 25-29.
- VIGGIANI G. & MAZZONE P., 1978 - Morfologia, biologia e utilizzazione di *Prospaltella laborensis* How. (Aphelinidae), parassita esotico introdotto in Italia per la lotta biologica al *Dialeurodes citri* (Ashm.) - *Ibidem*: 99-161.
- VIKBERG V., 1978 - *Pristiphora astragali* sp. n. from Finnish Lapland and notes on the biology of *Pteronidea platystigma* (Tenthredinidae) - *Notuale ent.*, Helsinki, 58: 133-139.
- WIEBES-RIJKS A.A., 1978 - The sexual generation of the *Andricus kollari*-group in The Netherlands (Cynipidae) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 38: 139-142.
- ZINOVJEV A.G., 1978 - Description of a new subgenus *Paranematus* subgen. n. for the group of species related to *Nematus wahlbergi* Thomson (Tenthredinidae) with a review of species from the european part of the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 57: 625-635. (*N. coeruleus* e *N. tataricus* nn. sp.). (In russo).
- ZOMBORI L., 1978 - New Sawfly Species in the Hungarian Fauna (Symphyta). IV. - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 70: 259-264. (*Fenella arenariae* e *F. catenata* nn. sp.).
- ZOMBORI L., 1978 - Some sawflies from Tunisia (Symphyta) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 31: 297-298.

Varia

- BAILLY-CHOUMARA H., 1977 - Bibliographie entomologique marocaine. Retrospective de 1870 à 1975 inclus - *Documents Inst. scient.*, Rabat, 1: 1-216.
- HAITLINGER R., 1977 - Contribution to the knowledge of Siphonaptera and Anoplura fauna of small mammals in Bulgaria - *Polskie Pismo ent.*, Wrocław, 47: 711-718.
- WOOTTON R.J., 1979 - Function, homology and terminology in insect wings - *Systematic Ent.*, London, 4: 81-93.

Collembola

- CASSAGNAU P., 1978 - Un nouveau genre de Collembole *Neanuridae* du Sud de la Péninsule ibérique: *Gamachorutes* N.G. - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 114: 17-26. (*G. verrucosus* n. gen. e n. sp.).
- DA GAMA M. M. & DALLAI R., 1978 - Systématique évolutive des *Pseudosinella* XIII. Une espèce nouvelle provenant de Corse - *Redia*, Firenze, 61: 269-272. (*P. tyrrhena* n. sp.).
- DALLAI R., 1978 - Ricerche sui Collemboli XXIII. Una nuova specie cavernicola della Sicilia - *Animalia*, Catania, 5: 345-355. (*Acherontiella carusoi* n. sp.).
- DEHARVENG L., 1979 - Collemboles cavernicoles. 1. Grottes de l'Aguzou (France: Aude) - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 114: 393-403. (*Onychiurus aguzouensis* e *Megalothorax massoudi* nn. sp.).
- DEHARVENG L. & THIBAUD J.M., 1980 - Trois espèces nouvelles du genre *Schaefferia* Absolon, 1900 - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 3-10. (Nn. sp.: *canigouensis*, *maxima* e *subcoeca*: Francia).
- RUSEK J., 1979 - Three new *Pseudosinella* species from Czechoslovakia (*Entomobryidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 255-265. (*P. bohémica*, *hercynica* e *absoloni* nn. sp.).
- RUSEK J., 1979 - Three new *Mesaphorura*-species (*Tullbergiinae*) from Europe - *Vest. Cs. spol. zoll.*, Praha, 43: 290-299. (Nn. sp.: *Mesaphorura atlantica*: Inghilterra; *M. betschi* e *massoudi*: Francia).

Protura

- SZEPTYCKI A., 1979 - Three new species of the genus *Acerentulus* Berlese, 1908 (*Acerentomidae*) from Poland - *Polskie Pismo ent.*, Wrocław, 49: 391-405. (Nn. sp.: *rafalskii*, *xerophilus* e *occultus*).

Thysanura

- MENDES L.F., 1978 - Sur une nouvelle espèce de *Dilta Strand* 1911 (*Machilidae*) du nord du Portugal - *Arquivos Mus. Bocage*, Lisboa, 6: 251-260. (*D. geresiana* n. sp.).
- MENDES L.F., 1978 - Nota sobre o género *Ctenolepisma* (*Lepimatidae*) em Portugal - *Ibidem*: 279-298. (*C. algharbica* n. sp.).

Ephemeroptera

- BELFIORE C., 1979 - Segnalazione di *Baetis digitatus* Bengtsson in Italia (*Baetidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 34: 23-25.
- BELFIORE C. & GIANGRANDE A., 1979 - Descrizione della ninfa di *Paraleptophlebia ruffoi* Biancheri, 1956 (*Leptophebiidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 53-58.
- GAINO E., 1978 - Il popolamento ad Efemerotteri del Torrente Erro (Appennino Ligure) - *Boll. Mus. Ist. biol. Univ. Genova*, 46: 201-232.
- GAINO E. & SPANÒ S., 1979 - Distribuzione degli Efemerotteri in alcuni corsi d'acqua liguri - *Lavori Soc. ital. Biog.*, Forlì, 6 (1976): 373-381.
- ITÄMIES J., KUUSELA K. & SAVOLAINEN E., 1979 - *Brachycerus harrisella* (*Caenidae*) found in Finland - *Notulae ent.*, Helsinki, 59: 89-90.
- PUTHZ V., 1978 - *Ephemeroptera - Limnofauna europaea*, Amsterdam, pp. 256-263.
- SINITSHENKOVA N.D., 1979 - Mayflies of the genus *Rhithrogena* Eaton (*Heptageniidae*) from the Caucasus - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 811-820. (Nn. sp.: *R. zhiltzovae* e *laciniosa*). (In russo).
- THOMAS A.G.B. & DAKKI M., 1978 - Ephéméroptères d'Afrique du Nord. I. *Ecdyonurus rotschildi* Navas, 1929. Description des imagos - *Annales Limnologie*, Toulouse, 14: 197-201.

Odonata

- BUCCIARELLI I., 1978 - Odonati della foresta demaniale del Cansiglio (Veneto) - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 3: 19-27.
- CAPRA F. & GALLETTI P.A., 1979 - Odonati di Piemonte e Valle d'Aosta - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 82: 1-71.

- CARCHINI G., 1979 - Taxonomic characters for alive larvae of *Coenagriidae* - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 59-66.
- CARFÌ S. & TERZANI F., 1978 - Note su alcune specie di Odonati toscani - *Redia*, Firenze, 61: 191-203.

Blattodea

- FAILLA M.C. & MESSINA A., 1978 - *Ectobius baccettii* nuova specie di blattodeo di Sardegna (*Ectobiidae*) - *Animalia*, Catania, 5: 339-344.
- FAILLA M.C. & MESSINA A., 1978 - Struttura della fossetta ghiandolare dei maschi delle specie italiane di *Ectobius* Steph. (*Ectobiidae*) - *Ibidem*: 357-394.
- FAILLA M.C. & MESSINA A., 1978 - *Phyllodromica pavani* nuova specie di blattodeo d'Italia (*Ectobiidae*) - *Ibidem*: 415-421.

Mantodea

- DEMIRSOY A., 1979 - Die Fangheuschreckenfauna Anatoliens - *Ent. Mitt. zool. Mus. Hamburg*, 6: 253-265.

Plecoptera

- CONSIGLIO C., 1979 - La distribuzione dei Plecotteri italiani - *Lavori Soc. ital. Biog.*, Forlì, 6 (1976): 383-393.
- IKONOMOV P., 1978 - Nouvelles espèces des Plécoptères de Macedoine - *Fragm. balc.*, Skopje, 10: 83-97. (Nn. sp. e ssp.: *Taeniopteryx stankovitchi*, *Amphinemura ohridana*, *Capnioneura valandori*, *C. balcanica macedonica*).
- RAVIZZA C., 1978 - Una specie nuova di Plecottero dei monti del Biellese: *Leuctra brevipennis* n. sp. (*Leuctridae*) - *Redia*, Firenze, 61: 251-257.
- RAVIZZA C. & RAVIZZA DEMATTEIS E., 1978 - Mountain brooklet stonefly-fauna of Northern Apennine - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 119: 229-242.
- RAVIZZA C. & RAVIZZA DEMATTEIS E., 1979 - Un nuovo Plecottero delle Alpi Pennine: *Nemoura pesarinii* n. sp. - *Ibidem*, 120: 3-10.
- THEISCHINGER G., 1979 - Ueber *Protonemura* Kempny aus dem Osten der mediterranen Sub-region der Paläarktis (*Nemuridae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 28: 118-122. (*P. vonbursa* n. sp.: Turchia).

Dermaptera

- SCHEMBRI S.P. & SCHEMBRI J.L., 1979 - A preliminary report on the *Dermaptera* of the Maltese Island - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 82: 329-332.
- STEINMANN H., 1979 - A revision of the genus *Aborolabis* Srivastava, 1969 (*Carcinophoridae*) - *Eos*, Madrid, 53 (1977): 213-222. (*A. cerrobarjai* n. sp. di Spagna).
- STEINMANN H., 1979 - The *Dermaptera* in the PAN Zoologiczny Instytut, Warszawa - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 149-175. (*Pseudochelidura minor* n. sp.: Pirenei).

Orthoptera

- BACCETTI B. & CAPRA F., 1978 - Notulae Orthopterologicae XXXIV. Le specie italiane del genere *Gryllotalpa* L. - *Redia*, Firenze, 61: 401-464.
- BOUDOU-SALTET P., 1978 - Sur les Troglophiles cavernicoles de Crète - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 114: 115-121. (*Troglophilus petrochilos* n. sp.).
- CANESTRELLI P., 1979 - Le Casse di Colmata della Laguna Media, a sud di Venezia. IV. La fauna ortotteroidea della Cassa D - E - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 4: 92-114.
- DEMIRSOY A., 1979 - Beiträge zur Kenntnis der Caeliferafauna Anatoliens: Neue Arten, Unterarten und Synonyme sowie für die Türkei neu festgestellte Arten - *Ent. Mitt. zool. Mus. Hamburg*, 6: 267-285. (*Pseudocoles karadagi*, *Sphingonotus turcicus kocaki*, *Asphingoderus elazigi*, *Eremippus weidneri*, *Dociostaurus salmani* e *Chorthippus albomarginatus hakkaricus* nn. sp. e ssp.).

- GALVAGNI A., 1978 - Terzo contributo alla conoscenza degli Ortotteroidei di Sardegna, con descrizione di *Heteracris adspersa massai* n. subsp. - *Atti Acc. roveretana Ag.*, 16-17 (1976-77): 163-186.
- GALVAGNI A. & MASSA B., 1980 - Il genere *Pterolepis* Rambur, 1838, in Italia con descrizione della *P. pedata elymica* n. subsp. di Sicilia (*Tettigoniidae*) - *Ibidem*, 18-19 (1978-79): 59-90.
- MESSINA A., 1978 - Una nuova specie di *Pachytrachis* di Jugoslavia (*Decticinae*) - *Animalia*, Catania, 5: 5-12. (*P. bosniacus* n. sp.).
- MESSINA A., 1978 - *Tesselana lagrecai* n. sp., nuova specie di Ortottero di Sicilia (*Decticinae*) - *Ibidem*: 159-169.
- PRESA J.J., 1979 - *Mioscirtus wagneri maghrebi* Fernandes in the Iberian Peninsula (*Oedipodinae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 189-190.
- PRESA J.J. & GARCIA M.D., 1979 - *Acinipe calabra* (Costa, 1836) (*Pamphagidae*) nueva especie para la Peninsula Ibérica y el Magreb - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 225.
- SBORDONI V., ALLEGRUCCI G., CESARONI D. & SAMMURI G., 1979 - Sulla posizione sistematica e le affinità di *Dolichopoda "etrusca"* in base a dati elettroforetici (*Rhaphidophoridae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 7-15.
- VOISIN J.F., 1979 - La détermination des *Omocestus* de la faune de France (*Acridiidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 84: 49-52.
- WILLENSE F., 1979 - A new species and new distributional data of *Oropodisma* Uvarov, 1942 from Greece (*Orthoptera*, *Acrididae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 108-111.
- WILLEMSE F., 1979 - *Stenobothrus* (*Stenobothrodes*) *clavatus* spec. nov. from Greece (*Acrididae*) - *Ibidem*: 154-157.
- WILLEMSE F., 1980 - Classification and distribution of the species of *Eupholidoptera* Ramme of Greece (*Decticinae*) - *Tijdschrift Ent.*, Leiden, 123: 39-69. (Nn. sp.: *leucasi* e *icariensis*).

Psocoptera

- CLARK J.T., 1979 - Aberrant wing venation in twelve British species of *Psocoptera* - *Systematic Ent.*, London, 4: 209-213.
- LIENHARD C., 1979 - *Brachypsocus badonneli* n. gen., n. sp., eine neue hemiedaphische Psocoptere aus Südfrankreich (*Amphipsocidae*) - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zürich, 52: 83-90.
- SCHNEIDER N., 1979 - Nouveau répertoire des Psocoptères belges - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 115: 137-145.

Thysanoptera

- JENSER G., 1979 - A check-list of *Thysanoptera* of Hungary - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 31-42.
- STRASSEN R. ZUR, 1980 - Thysanopterologische Notizen (5) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 60 (1979): 191-202.

Rhynchota

- ANUFRIEV G.A. & EMELJANOV A.F., 1980 - On the fauna and taxonomy of the genus *Achorotile* Fieb. (*Delphacidae*) in Palearctic - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 118-127. (In russo).
- BARBAGALLO S. & STROYAN H.L.G., 1978 - A new species of *Pterocomma* Buckton from Italy (*Aphidoidea*) - *Boll. Zool. agr. Bachic.*, Milano, 14: 17-24. (*P. italicum* n. sp.: Friuli-Venezia Giulia e Lucania; Svizzera: Ticino).
- BINAZZI A., 1978 - Contributi alla conoscenza degli Afidi delle Conifere. I. Le specie dei genn. *Cinara* Curt., *Schizolachnus* Mordv., *Cedrobium* Remaud. ed *Eulachnus* D. Gu. presenti in Italia (*Lachnidae*) - *Redia*, Firenze, 61: 291-400.
- BOCHEN K., 1978 - Morfologia stadiów rozwojowych trzech gatunków z rodzaju *Macrosiphoniella* del Guercio, 1911 (*Aphididae*) - *Annales Univ. Mar. Curie Sklod.*, Lublin, Biol., 33: 411-428.
- BURCKHARDT D., 1979 - Phylogenetische Verhältnisse in der Gattung *Psylla* s.l. (*Psyllodea*) mit besonderer Berücksichtigung von *Psylla colorata* Löw - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zürich, 52: 109-115.
- BURCKHARDT D., 1979 - *Floria hodkinsoni* n. sp., eine neue Psyllide aus Griechenland (*Psyllodea*) - *Ibidem*: 391-393.

- COBBEN R.H., 1979 - A new *Adarrus* species from Austria (*Cicadellidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 173-174. (*A. tirolensis* n. sp.).
- DETHIER M. & BOSMANS R., 1980 - Les Hétero-ptères aquatiques de Belgique - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 115 (1979): 271-303.
- DLABOLA J., 1979 - *Tshurtsburnella*, *Bubastia* und andere verwandte Taxone (*Issidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 266-286. (Nn. gen.: *Verticisium*, *Latematium* e *Quadrastylum*. Nn. sp.: *Tshurtsburnella moreana*, *peloponica* e *pythia*: Grecia; *T. lodosi*: Turchia; *Bubastia ludviki*: Jugoslavia e Bulgaria; *Falcidius anaticus* e *Quadrastylum campanuliforme*: Turchia).
- D'URSO V., 1978 - Due nuove sottospecie di *Deltocephalinae* dell'Etna (Sicilia) (*Cicadellidae*) - *Animalia*, Catania, 5: 197-208. (*Arocephalus punctum siculus* e *Rhytistylus proceps lavicus* nn. ssp.).
- EASTOP V.F., 1979 - Key to the genera of the subtribe *Aphidina* - *Systematic Ent.*, London, 4: 379-388.
- HEISS E., 1978 - Zur Heteropterenfauna Nordtirols VII. *Tingidae* - *Ber. nat. med. Ver. Innsbruck*, 65: 73-84.
- HEISS E., 1978 - Ueber *Berytidae* von den Kanarischen Inseln (*Het.*) - *Ibidem*: 85-92. (*Neides gomeranus* n. sp.).
- HEISS E., 1979 - Zur synonymie von *Aradus megerlei* Reuter, 1881 (*Aradidae*) - *Zeitschr. Arb. Oesterr. Ent.*, 30 (1978): 120-124.
- HOLMAN J., 1980 - *Macrosiphum atragenae* sp. n. on *Clematis* (*Atragene*) *alpina* from the Carpathians (*Aphididae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 20-24.
- HOLMAN J. & SZELEGIEWICZ H., 1979 - Palaearctic species of the genus *Obtusicauda* (*Aphididae*) - *Ibidem*, 76: 402-413.
- KORCZ A., 1979 - *Trigonotylus coelestialium* (Kirk.) (*Miridae*), new to the Polish fauna - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 175-183. (In polacco).
- KOTEJA J., 1978 - An introduction to the revision of the *Eriopeltini* Sulc (*Coccidae*), with establishment of two new genera - *Ibidem*, 48: 311-327. (Nn.: *Hadzibejliaspis* e *Poaspis*).
- KOTEJA J., 1979 - A revision of the genus *Poaspis* Koteja (*Coccidae*) - *Ibidem*, 49: 451-474.
- KOTEJA J., ZAK-OGAZA B. & EL-NABAWI A., 1978 - Notes on *Heterococcus* Ferris and four mealybugs (*Pseudococcidae*) new to the Polish fauna - *Ibidem*, 48: 501-504.
- KOZAR F., TZALEV M., VIKTORIN R.A. & HORVATH J., 1979 - New data to the knowledge of the Scale-insects of Bulgaria (*Coccoidea*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 129-132.
- MAGNIEN P., MORÈRE J.J. & PÉRICART J., 1979 - Hémiptères *Tingidae* et *Piesmatidae* nouveaux ou intéressants des Pyrénées-Orientales - *Entomologiste*, Paris, 35: 223-237. (Nn. sp.: *Tingis alberensis* e *temperei*).
- MIER DURANTE M.P. & NIETO NAFRIA J.M., 1979 - Nuevos datos afidológicos para la provincia de Salamanca (*Aphidoidea*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 153-162.
- MISHRA R.K., 1979 - Male reproductive organs of five species of *Auchenorrhyncha* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 162-168.
- NAST J., 1979 - Palaearctic *Auchenorrhyncha*. Part 2. Bibliography; Addenda and Corrigenda - *Annales zool.*, Warszawa, 34: 481-499.
- NGUYEN T.X. & DARGAGNON D., 1978 - Contribution à la connaissance des Psyllides de France. 2. Description des adultes de *Homotoma ficus* (*Carsidaridae*) - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 114: 42-50.
- NIESER N., 1979 - A new *Hesperocorixa* and notes on *Parasigara* from Portugal (*Corixidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 77-80. (*H. luteola* n. sp.).
- ORLOVA I.V., 1980 - A new species of the genus *Aphis* L. (*Aphidinea*) from *Corispermum marschallii* Stev. - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 132-134. (In russo). (*A. vladimirovae* n. sp.: URSS).
- OROSZ A., 1979 - *Iassus mirabilis* sp. n. und einige für die Fauna Ungarns neue Zikaden - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 65-69.
- PÉRICART J., 1979 - Contribution à l'étude du genre *Dictyonota* Curtis (*Tingidae*) - *Eos*, Madrid, 53 (1977): 183-221. (Nn. sp.: *ribesi*: Spagna; *cretica*: Creta; *eckerleini*: Cipro).
- PÉRICART J., 1979 - Contribution à la connaissance du genre *Copium* Thunberg (*Tingidae*) - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 15: 705-718.
- SCHMIDT H.T., 1978 - Nye danske taeger (*Het.*) - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 46: 63-64.

- SERVADEI A., 1978 - Un nuovo *Pentatomidae* per la fauna italiana: *Trochiscocoris rotundatus rotundatus* Horv. - *Boll. Zool. agr. Bachic.*, Milano, 14: 1-4.
- SHAPOSHNIKOV G. Kh., 1980 - Evolution of morphological structures in aphids and habits of the recent and mesozoic representatives of the group - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 39-59. (In russo).
- VASKOVSKAJA E.I., 1979 - A new species of the genus *Dysaphis* C.B. (*Aphididae*) from the Crimea - *Ibidem*, 58: 573-577. (*D. seselii* n. sp.). (In russo).
- WAGNER E. & WEBER H.H., 1978 - Die *Miridae* Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln. Nachträge zu den Teilen 1-3 - *Ent. Abb.*, Dresden, 42, Suppl.: 1-96.
- WEBB M.D., 1979 - Revision of Rambur's *Homoptera* species from the types in the British Museum - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 15: 227-240.

Neuroptera

- MEINANDER M., 1979 - The phylogeny and geographical distribution of the *Aleuropteriginae* - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 45: 16-23.
- SÉMÉRIA Y., 1980 - Un *Hemerobiidae* nouveau pour la faune de France: *Micromus lanosus* Zeleny - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 105-106.
- SENGONCA C., 1979 - Beitrag zur Neuropterenfauna der Türkei - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 28: 10-15.
- SZIRAKI G., 1979 - Notes on Hungarian species of *Coniopterygidae* from different orchards - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 181-184.

Trichoptera

- BARLET J., 1979 - Particularités morphologiques du thorax de larves de Trichoptères - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 115: 209-238.
- GONZALES M.A., 1979 - Observaciones sobre los Tricópteros de la Península Ibérica: I - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 219-223.
- GONZALES M.A. & OTERO J.C., 1980 - Descripción de la hembra de *Limnephilus wittmeri* Mal. (*Limnephilidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 101-103.
- GONZALES M.A. & TERRA L.S.W., 1979 - Contribucion al conocimiento de los *Philopotamus* ibéricos (*Philopotamidae*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 163-172.
- KUMANSKI K.P., 1979 - To the knowledge of Genus *Wormaldia* (*Philopotamidae*) from the Balkans and Anatolia - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 12: 58-66.
- KUMANSKI K.P., 1979 - Description of *Drusus discophoroides* n. sp. and Some Critical Notes on the Reporting of *Drusus annulatus* Steph. from Bulgaria (*Limnephilidae*) - *Ibidem*: 67-70.
- KUMANSKI K.P., 1979 - The Family *Hydroptilidae* in Bulgaria - *Ibidem*, 13: 3-20.
- KUMANSKI K.P., 1979 - New and Rare Caddis Species for the Bulgarian Fauna - *Ibidem*: 72-75. (In bulgaro).
- MALICKY H. & OLAH I., 1979 - Two new species of Caddis-flies of the genus *Drusus* Stephens (*Limnephilidae*) from the Caucasus - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 829-834. (Nn. sp.: *D. zhiltovae* e *maculosus*).
- MARSHALL J.E., 1979 - A review of the genera of the *Hydroptilidae* - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 39: 135-239.
- NIELSEN A., 1980 - A comparative study of the genital segments and the genital Chamber in Female *Trichoptera* - *Det Kong. Danske Vid. Selsk. Biol. Skrifter*, Kobenhavn, 23 (1): 1-200.
- VERA R., 1979 - La larva de *Limnephilus gadarramicus* Schmid, 1955 (*Limnephilidae*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 65-71.

Lepidoptera

- AGENJO R., 1979 - *Thopeutis galleriella* (Ragonot, 1892) género y especie nuevos para la Península Ibérica (*Crambidae*) - *Eos*, Madrid, 53 (1977): 7-8.

- AMBRUS A., 1979 - *Lasionycta proxima* Hbn., a magyar fauna új tagja (Noctuidae) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 219.
- ASSELBERGS J.E.F., 1979 - *Depressaria emeritella* Stainton, nieuw voor de fauna van Nederland (Oecophoridae) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 177-178.
- BALDIZZONE G., 1978 - *Coleophora cytisanthi* n. sp. - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 87-96. (Trentino e Friuli).
- BALDIZZONE G., 1979 - I *Coleophoridae* del Museo civico di Storia naturale di Milano - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 120: 31-66. (16 nn. sp. per la f. ital. *Coleophora simulatella* n. sp.: Italia: Liguria e Sardegna; Francia, Spagna e Tripolitania).
- BALDIZZONE G. & TRIBERTI P., 1978 - Sulla presenza in Italia di *Acrolepiopsis tauricella* (Staudinger) (*Acrolepiidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 605-606. (Nuova per la f. ital.).
- BIERMANN H. & HESCH F.J., 1979 - Ein Fund von *Plusidia cheiranthi* Tausch am Colle di Oggia bei Imperia (Italien) (Noctuidae) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 28: 95.
- BURMAN K., 1979 - Beiträge zur Microlepidopterenfauna Tirols (*Tortricidae*) - *Ibidem*: 1-10.
- DUFAY C., 1979 - Description d'un nouveau *Geometridae* des Alpes françaises: *Ekboarmia sagnesi nova species* (*Geometridae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 84: 129-134.
- DUFAY C., 1979 - Redécouverte dans les Alpes françaises d'*Heliophobus kitti* (Schawerda), bona species (N. comb.) (Noctuidae) - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 48: 330-332, 365-370.
- EISNER C., 1978 - Dr. S. Wagener's Bemerkungen zu den *Parnassius*-Formen des Apennin aus Geografisch-Oekologischer Sicht - *Zool. Meded.*, Leiden, 53: 237-242. (*P. mnemosyne cosenzaensis* n. ssp.: Calabria, Cosenza).
- GAEDIKE R., 1979 - Katalog der *Epermeniidae* der Welt - *Beitr. Ent.*, Berlin, 29: 271-288.
- GERSHENSON Z.S., 1980 - A little know species of the genus *Yponomeuta* Latr. (*Yponomeutidae*) from Poland - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 158-160. (In russo).
- GERSTBERGER M., 1979 - Beitrag zur Kenntnis der mitteleuropäischen Arten der Gattung *Euphyia* Hbn. (*Geometridae*) - *Nachricht. bayern. Ent.*, München, 28: 104-107.
- GYLAI I. & P., UHERKOVICH A. & VARGA P., 1979 - Ujabb adatok a magyarországi nagylepkek elterjedéséhez II - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 219-227.
- HEPPNER J.B. - 1979 - *Brachodidae*, a new family name for *Atychiidae* - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 127-128.
- JAECKH E., 1978 - Bearbeitung der Gattung *Scythris* Hübner (*Scythrididae*) 4. Unbeschriebene Arten aus Italien - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 1-14. (Nn. sp. e ssp.: *adustella*: Verona, Alessandria, Potenza; *nigrella*: Alessandria; *occidalpella*: Piemonte e Francia; *imperiella*: Liguria; *carboniella*: Dolomiti; *lagunae*: Laguna Veneta; *bolognella*: Bologna; *glacialis carnicheella*: Alpi Carniche).
- KARSHOLT O. & NIELSEN E.S., 1978 - Nogle for den danske fauna smasommerfugle, med oversigt over *Coleophora milvipennis*-grupper - *Ent. Medd.*, København, 46: 1-16.
- KARVONEN J., LAASONEN E.M., AALTO A., KERPPOLA S. & KARVONEN E.V., 1979 - *Lepidoptera* species new to Finland, caught with continuous light trapping - *Notulae ent.*, Helsinki, 59: 153-158.
- KERPPOLA S., 1979 - *Autographa mandarina* (Noctuidae), a new moth for northern Europe - *Ibidem*: 47-49.
- KUZNETZOV V.I., 1979 - A review of the genera of *Gracillariidae* of the Palearctic fauna - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 835-856.
- KYRKI J., 1979 - Suomen pikkyperhosten levinneisyys. II. Lissaeyksia luonnontieteellisten määkuntien lajistoon (*Micropterigidae*, *Pterophoridae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 59: 125-131.
- LANGOHR G.R., 1979 - Nieuwe en minder gewone *Lepidoptera* voor de Nederlandse Fauna - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 121-123.
- LARSEN K., 1978 - *Rhigognostis annulatella* (Curtis, 1832) (*Yponomeutidae*) ny for Danmark - *Ent. Medd.*, København, 46: 69.
- LEMPKE B.J., 1979 - *Pyrausta cingulata* (Linnaeus) en enkele opmerkingen over haar verwant *Pyrausta rectefascialis* Toll (*Pyralidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 72-76.
- LEMPKE B.J., 1979 - *Tinea turicensis* Müller-Rutz, nieuw voor de Nederlandse fauna (*Tineidae*) - *Ibidem*, 40: 161-163.
- MINET J., 1979 - *Atremaea* Staudinger, un genre à classer parmi les *Gelechiidae* - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 84: 121-126.

- PASSERIN D'ENTREVES P., 1979 - I tipi di *Scythris* (Scythrididae) dell'Instituto Español de Entomologia di Madrid - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1979: 83-90.
- PASSERIN D'ENTREVES P., 1979 - Una nuova specie di *Scythris* (Scythrididae) del Monte Baldo (Verona) - *Ibidem*: 131-134. (*S. baldensis* n. sp.).
- PISKUNOV V.I., 1979 - New species of *Gelechiidae* from the URSS, Leningrado, 58: 369-372. (*Chionodes ukrainica* n. sp.). (In russo).
- POVOLNY D., 1979 - Eine Ausbeute der Tribus *Gnorimoschemini* aus Tunis (*Gelechiidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 111-119 (Nn. sp. e ssp., *scrobipalpa mahunkai* e *S. bigoti tunesica*).
- PROLA C., PROVERA P., RACHELI T. & SBORDONI V., 1978 - I Macrolepidotteri dell'Appennino Centrale. Parte I. Diurna, Bombyces e Sphinges - *Fragm. ent.*, Roma, 14: 1-217.
- RAZOWSKI J., 1979 - Notes on *Acleris nigrilineana* Kawabe (Tortricidae) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 223-226.
- REZBANYAI L. & WHITEBREAD St., 1979 - *Thera albonigrata* Gornik 1942 (variata sensu auct.), eine neuerkannte Spannerart fuer die Fauna der Schweiz (*Geometridae*) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 29: 109-116.
- RIEDL T., 1978 - Etude des types de *Momphidae* et de *Cosmopterigidae* d'E. Turati - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 505-510.
- ROBINSON G.S., 1979 - Clothes-moths of the *Tinea pelionella* complex: a revision of the world's species (*Tineidae*) - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 38: 57-128.
- ROUGEOT P.C., 1980 - Quelques Lépidoptères Rhopalocères inédits ou peu connus de Crète - *Entomologiste*, Paris, 36: 76-77.
- RUMBUCHER K. & SEYER H., 1979 - Verbreitung und Wanderwege der *Papilio macaon* Untergruppen; Versuch einer graphischen darstellung - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 29: 44-49.
- SATTLER K., 1979 - A taxonomic revision of the genus *Deltophora* Janse, 1950 (*Gelechiidae*) - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 38: 263-322.
- SELLING A., 1979 - *Cryphia muralis*, en ny nattflyart för Sverige (*Noctuidae*) - *Ent. Tidskr.*, Lund, 100: 97.
- SEYER H., 1980 - Ein bekannter Falter des suedoestlichen Balkans bisher ohne Unterartnamen: *Anthocharis damone* n. ssp. *hollaenderi* - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 30: 1-3.
- SLABY O., 1979 - Zygaenologische Nachlese aus Nordafrika - *Ibidem*, 29: 77-104.
- SLIVOV A.V., 1979 - A Contribution to the Study on the Lepidopteral Fauna in Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 12: 36-43. (In bulgaro).
- SNELL J.J., 1980 - *Callierges ramosa* (Esper), nieuw voor de Nederlandse fauna (*Noctuidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 40: 1-2.
- SVENSSON I., 1979 - Anmärkningsvärda fynd av *Microlepidoptera* i Sverige 1978 - *Ent. Tidskr.*, Lund, 100: 91-97.
- TEOBALDELLI A., 1979 - Il popolamento lepidotterologico dei corsi d'acqua e stagni nelle Marche - *Lavori Soc. ital., Biog.*, Forlì, 6 (1976): 395-406.
- TIKHOMIROV A.M., - 1979 - Sistem and phylogeny of the Palaearctic *Noctuidae* treated on the base of the functional morphology of the male genitalia - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 373-387. (In russo).
- WITT T., 1979 - *Pelosia hispanica* sp. n. (*Lithosiinae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 28: 70-74.
- WITT T., 1980 - Die Verbreitung und Rassenbildung von *Ocnogyna parasita* (Hübner, 1790) (*Arctiidae*) - *Mitt. münchn. ent. Ges.*, München, 69 (1979): 133-165.

Dott. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simuliidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.30 (esclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

11 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 8) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa sono i seguenti (IVA esclusa):

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 12.500	L. 15.000	L. 22.000	L. 31.000	L. 40.000	L. 18.500
100	L. 20.500	L. 23.000	L. 30.000	L. 40.500	L. 51.000	L. 21.000
150	L. 23.500	L. 30.500	L. 37.000	L. 49.000	L. 61.000	L. 23.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Spécie* (Ordine e Famiglia).
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale*: (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento*: (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti*: (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni*: (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati bibliografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo*.

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 25 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.500 la bustina; sindetico per entomologia dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli, Via P. Bozzano, 5/26 - 16143 Genova.

COLLA ANDREA, Via P. Revolterra 113, 34139 Trieste, scambierebbe Carabidi, Cicindelidi e Cato-pidi ipogei della Venezia Giulia e Liburnia con Coleotteri delle stesse famiglie di tutto il mondo.

DE BRUIN Z.F., P.O. Box 40013 Red Hill 4071, Natal South Africa 80-7-19, desidera stabilire contatti con collezionisti di Lepidotteri. Vende farfalle sudafricane o le scambia con quelle europee.

RAY ADAMS, Box 14, Puerto Plata, Repubblica Domenicana, ha a disposizione il Listino prezzi 1981 di Lepidotteri vivi della Repubblica Domenicana. Inviare L. 1.000 in banconote.

AUGELLI MARZIO, Via Nicola Fabrizi 61, 65100 Pescara, gradirebbe avere dati relativi a catture di Ropaloceri negli Abruzzi.

CIROCCHI FULVIO, Via Alfonsine 8 A, 06034 Foligno (Perugia), e PENNISI ANGELO, Via Siena 1, Frazione Sant'Eraclio, 06034 Foligno (Perugia), desiderano cambiare Carabidi italiani; offrono endemismi dell'Appennino centrale.

BOGNOLO EZIO, Via Marconi 28, 34133 Trieste, desidera acquistare « G. Müller: I Coleotteri della Venezia Giulia. Voll. I e II ».

VICINI ALDO, Piazza C. Mirabello 5, 20121 Milano, desidera ricevere larve e crisalidi vive, anche non determinate, di Coleotteri e Lepidotteri. Scrivere per accordi.

Opere italiane di Entomologia generale (con asterisco le opere più elementari).

BERLESE A., 1909 e 1925 - Gli Insetti. - Soc. Ed. Libreria, Milano, 2 voll., 1996 pp., 2187 figg., 17 tavv. (Esaurito).

* CHAUVIN R., 1967 - Il mondo dell'insetto - *Il Saggiatore*, Milano, 256 pp., 81 figg.

GRANDI G., 1951 - Introduzione allo studio dell'Entomologia - *Ed. Agricole*, Bologna, 2 voll., 2282 pp., 1978 gr. figg. - Opera somma e mirabile di Entomologia Generale.

GRANDI G., 1966 - Istituzioni di Entomologia Generale - Calderini, Bologna, XVI + 655 pp., 426 figg.

* PASSERIN D'ENTREVES P. & ZUNINO M., 1975 - La vita segreta degli Insetti - *Ist. Geogr. De Agostini*, Novara, 383 pp., molte figg. nero e col.

* Pozzi G., 1977 - Guida agli Insetti. Conoscerli cercarli collezionarli - *Fratelli Fabbri Editori*, Milano, 210 pp., moltissime ill. col. e b. n.

SERVADEI A., ZANGHERI S., MASUTTI L., 1972 - Entomologia generale ed applicata - *Cedam*, Padova, XVI + 736 pp., 545 figg.

SILVESTRI F., 1934-51 - Compendio di Entomologia applicata - Portici, vol. I, 1934-39, 972 pp.; 978 figg.; vol. II, 1943-51, 300+172 pp., 755 figg.

TREMBLAY E., 1976 - Entomologia Agraria. Volume primo: generalità e mezzi di lotta - *Liguori Editore*, Napoli, 154 pp., 68 figg.

VIGGIANI G., 1977 - Lotta biologica ed integrata - *Liguori Editore*, Napoli, VIII+909 pp., 236 figg.

* ZANETTI A., 1975 - Il mondo degli Insetti - *Mondadori*, Milano, 256 pp., molte figg. col.

* ZANGHERI P., 1976 - Il Naturalista esploratore, raccoglitore, preparatore, imbalsamatore - *Hoepli*, Milano, V ed., 502 pp., 302 figg., 32 tavv.

PL
461
5672
Ent.

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 113 (1981)

N. 4-7

Pubblicato il 20 Ottobre 1981

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

Comunicazioni scientifiche: S. INZAGHI: Pseudoscorpioni raccolti dal Sig. M. Valle in nidi di *Talpa europaea* L. nella provincia di Bergamo con descrizione di una nuova specie del gen. *Chthonius* C.L. Koch. - C. TORTI: *Acerentomon noseki* sp.n. a new proturan species from Italy (Protura: Acerentomidae). - M. COTTA RAMUSINO: Primo contributo alla conoscenza degli Efemerotteri dei fotanili lombardi. - R. SCIACKY: *Metadromius ramburi* (Pioch.) bona species e note su altre specie mediterranee occidentali del genere (V contributo alla conoscenza di Coleoptera Carabidae). - R. PACE: *Leptusa* Kr. di Spagna, Portogallo e Grecia raccolte dal Prof. H. Franz (Coleoptera Staphylinidae) (XVI Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). - A. BORDONI: Studi sui Paederinae. XI. *Achenium* (s.str.) *striatum nuragicum* n.ssp. della Sardegna (Coleoptera Staphylinidae) (68° Contributo alla conoscenza degli Staphylinidae). - J. C. OTERO & F. ANGELINI: Su alcuni *Cryptophagus* italiani nuovi o poco conosciuti (Coleoptera Cryptophagidae). - G. DELLACASA & J. BARAUD: L'*Heptaulaculus pirazzolii* (Fairm) e la sua posizione sistematica (Coleoptera Scarabaeidae: Aphodiinae). - W. FOGATO: Note sul genere *Nymphus* Weise (Coleoptera Chrysomelidae).

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE (N. 9-16)

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe. 18.

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO — TELEFONO 45 47 54 — GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1980-81

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: G. Bartoli, C. Cassano, G. Gardini - SUPPLEMENTI: G. Dellacasa, D. Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1980: Ordinari L. 12.000, Studenti L. 6.000; per il 1981: Ordinari L. 16.000, Studenti L. 8.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg.). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 113 (1981)

N. 4-7

Pubblicato il 20 Ottobre 1981

ATTI SOCIALI

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DEL 6 GIUGNO 1981

L'Assemblea Generale Ordinaria della Società Entomologica Italiana ha avuto luogo, in seconda convocazione, alle ore 16 di sabato 6 Giugno 1981 in Genova, nella sede sociale, presso il Museo Civico di Storia Naturale, sotto la Presidenza del Prof. Cesare Conci, Presidente della Società. Sono presenti 37 Soci.

Convalide

Aperta la seduta e constatata la validità dell'Assemblea, il cui annuncio venne inviato ai Soci più di 20 giorni prima della data prefissata, vengono convalidati all'unanimità i Soci ammessi dal Consiglio dopo l'ultima Assemblea, in numero di 64, di cui 35 studenti.

Relazione del Presidente

Il Presidente della Società legge una relazione sull'attività sociale del 1980, che viene riportata :

« La mia relazione è una sintesi dell'attività svolta dalla nostra Società dopo l'ultima Assemblea Generale, del 7 Giugno 1980, con le previsioni di massima per il 1981.

« Purtroppo si deve iniziare con un argomento triste, ricordando la perdita di tre nostri valenti Soci: il Rag. *Leonida Boldori*, speleologo ed entomologo appassionatissimo, autore di ben 125 lavori scientifici, nostro Socio dal lontano 1917; il Geom. *Domenico Malmerendi*, che munificamente donò le sue pregevoli raccolte alla città di Faenza, perché venga colà costituito un Museo naturalistico; ed il Dr. *Carlo Saraceni*, dell'Istituto di Idrobiologia Marco De Marchi di Pallanza. Rivolgiamo un commosso pensiero a questi Colleghi.

« Al riguardo del *movimento Soci*, nel decorso anno sono state presentate le domande di ammissione di 64 nuovi Soci, di cui 35 studenti: il numero è inferiore a quello degli ultimi anni, ma risulta pur sempre notevole. Da notare anche che il numero dei nuovi Soci studenti è assai maggiore rispetto a quello dei nuovi Soci ordinari. Il fatto di per sé è incoraggiante, perché noi abbiamo bisogno di nuove fresche leve, però, dato che molti restano studenti per decenni, occorrerà che l'Assemblea valuti un po' accuratamente il problema, soprattutto per il suo aspetto finanziario.

Con le nuove ammissioni, il numero dei Soci, riportati nel Bollettino 1-3/1981, in corso di distribuzione, supera per la prima volta i 900, di cui circa 50 sono Enti, cifra che pone la

nostra Società, tra quelle di argomento strettamente scientifico, come una delle più numerose in Italia.

« Nei riguardi della *situazione economica* dobbiamo purtroppo rilevare che il Bilancio consuntivo, come Situazione Amministrativa, si è chiuso nel 1980 con un passivo pesantissimo, di quasi 7.000.000 di lire. Il fatto è dovuto a svariate cause, tra cui l'aumento dei costi di stampa, che assorbono la massima parte delle nostre risorse finanziarie, la messa alla pari della pubblicazione del Bollettino, che negli anni precedenti era in forte ritardo, e lo scivolamento nel pagamento del contributo C.N.R.

« Fortunatamente, nei primi mesi del 1981 è pervenuto il contributo 1980 di L. 7.000.000 del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, che ci ha permesso di pagare i debiti. Detto contributo ci è stato assegnato, come negli anni precedenti, grazie al fattivo interessamento del nostro Consigliere Prof. Minos Martelli ed al prezioso appoggio dei Professori Paolo Alghisi, Giorgio Celli e Vittorio Treccani, membri del Comitato in oggetto; a queste persone rinnoviamo il nostro fervido ringraziamento.

« I proventi dell'appartamento sociale nel 1980 sono stati cospicui, grazie all'abilità dell'Avv. Berio, che segue sagacemente questa amministrazione.

« Un ringraziamento particolare va rivolto al nostro Consocio Dr. Felice Capra, che, rendendosi conto della contingente precaria situazione economica della Società, ha voluto con commovente senso di mecenatismo elargirci un grosso contributo personale.

« I costi di stampa sempre in aumento hanno obbligato il Consiglio Direttivo a deliberare, pur con riluttanza, un nuovo aumento della quota sociale per il 1981, da L. 12.000 a L. 16.000 annue, rispettivamente da L. 6.000 a L. 8.000 annue per i Soci Studenti.

« Le *previsioni per il Bilancio* 1981 sono molto preoccupanti. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche ci ha accordato un contributo di L. 2.500.000 come anticipo sulla gestione 1981, ma non si sa se perverrà e a quanto ammonterà il completamento del contributo 1981; se dovesse mancare, sarebbe un disastro, e la posizione finanziaria della Società diverrebbe tragica.

« L'aumento della quota sociale per il 1981 dovrebbe dare un poco di respiro. Va però purtroppo notato che molti Soci sono in ritardo col pagamento della quota e molti altri, che praticamente studenti non sono, pagano sempre la quota dimezzata, togliendo alle finanze sociali degli introiti di cui attualmente ci sarebbe assoluto bisogno.

« Per cercare altre fonti di finanziamento, la Società ha fatto circostanziata domanda di un contributo alla Regione Liguria; la richiesta è stata appoggiata convenientemente dal nostro Vicepresidente Avv. Berio. Abbiamo riscontrato al riguardo l'interessamento dell'Assessore ai Beni Culturali; speriamo che detto tentativo abbia buon esito.

« Comunque, allo stato attuale della situazione, necessita fare la massima economia e ridurre purtroppo drasticamente per l'anno in corso il numero di pagine del Bollettino e delle Memorie, sperando che la crisi sia passeggera.

« Passando ad esaminare l'attività svolta dalla Società nel 1980, iniziamo come di consueto dalle *pubblicazioni sociali*, che costituiscono sempre il nostro scopo precipuo. Abbiamo distribuito ai Soci un volume di Bollettino su 4 fascicoli multipli, di complessive 208 pagine, con 27 lavori; in aggiunta 4 numeri de l' " *Informatore del Giovane Entomologo* ". Nel 1980 è proseguita regolarmente la pubblicazione della rubrica " *Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe* ", utile opera del Socio Luciano Briganti, che vi impegna molto tempo e fatica, e che ancora ringraziamo. Nell'anno sono state pubblicate 4 puntate, con la segnalazione di ben 541 lavori.

« E' stato inoltre distribuito il volume delle Memorie 1979, stampato nel 1980, di 142 pagine, con 5 lavori di cui 3 di mole notevole. Quindi i Soci hanno ricevuto un totale di ben 366 fitte pagine di stampa, con 36 lavori, massa di parecchio superiore a quella del 1979 (296 pagine con 31 lavori). Il Bollettino 1980 è uscito in orario, come quello del 1979, cosa assai gradita ai Soci. Di questa puntualità, come pure della cura notevole nella stampa, va data lode specifica al Direttore delle Pubblicazioni, Prof. Giovanni Salamanna, che ha dedicato a questo lavoro, del tutto gratuito, un'enormità di tempo e un impegno appassionato. Sono lieto di esprimere, a nome del Consiglio, e pensando di interpretare in ciò anche il vostro pensiero, un ringraziamento vivissimo al Prof. Salamanna per la sua preziosa e competente attività e per i consigli e gli aiuti che profonde a vantaggio degli Autori più giovani. Mi associo al Prof. Salamanna nel raccomandare ancora agli Autori la massima chiarezza e concisione, dati i costi di stampa che non ammettono sprechi o rifritture di cose già note.

« Al riguardo delle *previsioni di stampa per il 1981*, ho già detto che Bollettino e Memorie subiranno una forte riduzione nel numero di pagine. I Soci però non ne avranno gran danno, in quanto, accanto al volume normale di Memorie, che per i motivi anzidetti sarà molto ristretto, dovrebbero, se le trattative in corso sortiranno buon esito, ricevere in aggiunta, negli anni 1981

o 1982, un volume supplementare di Memorie, pubblicato in onore del Prof. Guido Grandi, in occasione del decennale della morte dell'illustre studioso e per interessamento dei discepoli; inoltre un secondo volume supplementare di Memorie, pubblicato in onore del Prof. Antonio Servadei, nostro Consigliere e primo Rettore dell'Università di Udine. Ambedue questi volumi verranno completamente finanziati dai promotori e non graveranno sul bilancio ordinario della Società.

« La biblioteca sociale, in Corso Magenta 27, ha funzionato molto bene, con soddisfazione dei consultatori, per merito soprattutto dei Soci Bartoli e Poggi, che ne curano l'ordinamento e l'utenza. Purtroppo sui locali nei quali è sistemata la biblioteca gravano minacce di sfratto, ma speriamo che il pericolo possa essere evitato.

« Il servizio di fotocopiatrice, a prezzo di costo, ha pure soddisfatto numerose richieste ed è stato curato nel 1980 dal Dr. Giulio Gardini, a cui va la riconoscenza degli utenti. Recentemente detto servizio è passato sotto la gerenza del bibliotecario, Dr. Giorgio Bartoli.

« Le riunioni sociali, come negli anni decorsi, si sono svolte il sabato in Corso Magenta, con notevole partecipazione.

« Il Curatore delle collezioni, Dr. Roberto Poggi, ha esaudito le richieste degli studiosi qualificati che desideravano esaminare materiale della Collezione Dodero.

« Il lavoro di amministrazione è stato svolto dalla Signora Gabriella Mattioni Dibisceglia, sotto la guida dell'Avv. Berio e del Dr. Poggi.

« Pure il grosso lavoro di spedizione delle nostre pubblicazioni ai Soci e ai cambi e di risposta a numerosissime lettere è stato espletato dalla suddetta Signora, con la guida dell'Avv. Berio. A queste persone, che si sobbarcano ormai da molti anni un notevolissimo impegno, va il merito del regolare funzionamento della Società nei suoi rapporti con i Soci e per esse propongo un caloroso plauso dell'assemblea.

« Il XII Congresso Nazionale di Entomologia, promosso dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, dalla nostra Società, dall'Associazione Romana di Entomologia e dalla Facoltà di Scienze dell'Università di Roma, ha avuto luogo a Roma dal 5 al 9 novembre u.s. e ha superato tutti i precedenti per numero di interventi e di comunicazioni e per varietà di argomenti trattati. Moltissimi nostri Soci vi hanno fattivamente partecipato.

« In occasione del Congresso è stato possibile effettuare a Roma una fruttuosa Riunione del Consiglio Direttivo della Società.

« Il Premio Giovanni Binaghi 1980 è stato assegnato, per giudizio unanime della Commissione giudicatrice, che ho avuto l'onore di presiedere, ad un pregevole lavoro del Socio Fernando Angelini "Coleoptera Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae e Gyrinidae d'Italia. Catalogo topografico". Ci congratuliamo ancora col giovane entomologo che ha onorato la memoria dell'illustre Studioso.

« La Signora Paola Binaghi, vedova del nostro indimenticabile Consocio, mi ha consegnato, in quanto Presidente della Società Entomologica Italiana, per la terza volta la somma di un milione, per il Premio Binaghi 1981. Le modalità relative sono già state comunicate con apposito avviso a tutti i Soci e mi auguro che anche quest'anno i concorrenti siano numerosi ed i lavori presentati di buon livello. Ringrazio ancora la Signora Binaghi per il munifico gesto.

« Ricordo anche, per quanto non riguardi direttamente la nostra Società, che nel 1980 è stato assegnato alla monografia sui *Meligetes* italiani del Socio Paolo Audisio il Premio Mario De Bernardi, che ha finalità e caratteristiche simili al Premio Binaghi. Anche questo Premio avrà una nuova edizione nel 1981.

« Termino la mia relazione, rinnovando il ringraziamento della Presidenza e dei Soci a coloro che hanno collaborato nei vari campi, per il buon funzionamento della Società ».

Bilancio Consuntivo 1980

Viene poi data lettura del Bilancio Consuntivo 1980 e delle lettere di approvazione al medesimo pervenute da parte dei Consiglieri e dei Revisori dei Conti. Il Presidente, il Vice Presidente e l'Amministratore espongono al riguardo ampi e documentati chiarimenti. Quindi il Rendiconto di Cassa, al 31.XII.1980, la Situazione Amministrativa e quella Patrimoniale sono approvate all'unanimità, quali pubblicate in calce al presente verbale.

Discussioni

Il punto 4 dell'Ordine del Giorno viene rinviato, per oggettive difficoltà connesse allo Statuto.

Segue un'amichevole discussione, su vari argomenti, alla quale prendono parte numerosi Soci.

Alle ore 19, terminato l'Ordine del Giorno, il Presidente dichiara chiusa l'Assemblea.

CONTO CONSUNTIVO ANNO 1980

I - RENDICONTO DI CASSA

Entrate :

Quote sociali arretrate	L.	2.623.500	
Quote sociali d'anno	»	5.617.300	
			L. 8.240.800
Contributi volontari Soci	L.	697.500	
Contributi Enti : C.N.R. 1979	»	7.000.000	
Contributi Enti : E.N.C.C.	»	1.350.000	
			L. 9.047.500
Fitto appartamento sociale	L.	5.627.505	
Rimborso spese d'amministrazione	»	1.067.777	
			L. 6.695.282
Rimborso spese postali	»	241.995	
Rimborso materiale entomologico	»	546.620	
Rimborso estratti e clichés da Soci	»	315.420	
Interessi c/c e varie	»	413.185	
Somma erroneamente accreditata sul c/c dell'Amministrazione postale (da restituire)	»	202.000	
			L. 25.702.802
Totale incassi 1980			
Fondo cassa al 31-12-1979	»	4.868.389	
			L. 30.571.191

Uscite :

Stampa pubblicazioni sociali e clichés (Mem. 1978, acc. Mem. 1979, Boll. 4-10 1979, Boll. 1-3 1980, Informatore)	L.	15.203.231	
Stampa estratti e copertine	»	1.941.705	
Spese biblioteca (affitto, luce, assic., tassa N.U., ammin. condom., abbon. riviste, acquisto sedie)	»	995.601	
Ammin. condom. appartamento sociale (spese ordinarie)	»	1.603.824	
Ammin. condom. appartamento sociale (spese straordinarie e varie)	»	1.252.582	
Saldo autotassazione IRPEG e ILOR 1979 e anticipo (90%) 1980	»	1.431.100	
Postali invio pubblicazioni ai Soci e cambi	»	2.049.860	
Postali ordinarie, pacchi, estratti, ecc.	»	1.000.700	
Acquisto materiale entomologico	»	1.141.516	
Trasporto pubblicazioni in biblioteca	»	130.000	
Cancelleria, stampati, revis. macchine, ecc.	»	458.690	
Acquisto schede per votazione e per nuovi Soci	»	199.500	
Pulizia sede	»	58.000	
Gratifiche e mance al personale del Museo	»	100.000	
Rimborso spese varie	»	138.940	
			L. 27.705.249
Totale uscite 1980			
Saldo cassa al 31-12-1980	»	2.865.942	
			L. 30.571.191

Totale a pareggio

II - SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31-12-1980

Attivo :

Saldo cassa al 31-12-1980	L. 2.865.942
Contributo C.N.R. 1980	» 7.000.000
Contributo E.N.C.C. 1978	» 900.000
Saldo passivo	» 6.734.058
	<hr/>
	L. 17.500.000

Passivo :

Saldo volume Memorie 1979	L. 3.000.000
Volume Memorie 1980 a calcolo	» 5.500.000
Bollettino 4/10 1980 a calcolo	» 6.000.000
Estratti e Informatore a calcolo	» 2.000.000
Spese straordinarie appartamento sociale	» 1.000.000
	<hr/>
	L. 17.500.000

III - SITUAZIONE PATRIMONIALE

Appartamento sociale	L. 120.000.000
Titoli valore nominale	» 271.500
Estratti a magazzino	» 500.000
Pubblicazioni a magazzino	» 2.000.000
Biblioteca per memoria	» 1.000
Libri rari	» 2.000.000
Macchina fotocopiatrice, con 20% di ammortamento	» 250.800
Residuo materiale entomologico	» 694.786
	<hr/>
	L. 125.718.086
Deficit contabile	» — 6.734.058
	<hr/>
	L. 118.984.028

NOTIZIARIO

IL PROF. MINOS MARTELLI PRESIDENTE DELL'ACCADEMIA
NAZIONALE ITALIANA DI ENTOMOLOGIA

Il Prof. Minos Martelli, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Milano e nostro Socio e Consigliere da molti anni, è stato eletto Presidente dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Ente scientifico di altissimo livello. I precedenti Presidenti erano stati i Professori Guido Grandi, Athos Goidanich e Antonio Servadei.

Rivolghiamo al Prof. Martelli, a cui la nostra Società deve vivissima riconoscenza, le più vive felicitazioni e l'augurio di un proficuo lavoro a vantaggio dell'Entomologia italiana.

PREMIO MARIO DE BERNARDI 1980

La Commissione costituita per aggiudicare il Premio Mario De Bernardi 1980 è composta da :

Sig.ra Mina De Bernardi, madre di Mario,

Dr. Carlo Leonardi, Conservatore Entomologo del Museo Civico di Storia Naturale di Milano,

Prof. Vittorio Parisi, Direttore del Museo dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Parma,

ha esaminato i manoscritti inviati da candidati e, pur riconoscendo il buon livello di ognuno di essi, ha ritenuto più meritevole il lavoro di Paolo Audisio intitolato « I *Meligethes* della fauna italiana ».

Il Premio è stato consegnato al vincitore a Roma il 9 novembre 1980, in chiusura del XII Congresso Nazionale di Entomologia.

Mario De Bernardi era nato ad Aosta il 24 gennaio 1960 e sin da giovanissimo aveva dimostrato un grande amore per la natura, amore che si sarebbe in seguito focalizzato nello studio degli insetti e degli uccelli. Per quanto riguarda l'entomologia, dopo aver iniziato a tenere una collezione generale, si era in seguito limitato ai Carabidi e ai Curculionidi, intendendo specializzarsi nello studio delle forme di alta montagna appartenenti a queste due famiglie; nel frattempo stava preparando per il C.N.R. un libro sulla fauna ornitologica presente nel parco dei monti dell'Uccellina.

Appassionato di montagna, oltre che nella "sua" Valle d'Aosta, aveva già effettuato ricerche in buona parte delle Alpi Piemontesi, radunando in relativamente poco tempo una ingente quantità di materiale. Oltre a coltivare le sue passioni naturalistiche, trovava il tempo per praticare una miriade di altre attività, dallo studio (frequentava con eccellenti risultati il corso di laurea in Scienze Naturali) alla musica (suonava chitarra e pianoforte), agli sport (tennis, sci ecc.) e alla fotografia. In ogni cosa che faceva metteva tutto se stesso, ed è così che vogliamo ricordarlo: anche se un tragico incidente l'ha bruscamente strappato alla vita il 16 agosto 1979, a soli 19 anni, Mario De Bernardi resta come esempio di vita intensa e felice, vissuta e goduta all'insegna dell'amore per la natura.

STEFANO INZAGHI

PSEUDOSCORPIONI RACCOLTI DAL SIG. M. VALLE IN NIDI DI *TALPA EUROPAEA* L. NELLA PROVINCIA DI BERGAMO CON DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE DEL GEN. *CHTHONIUS* C.L. KOCH

L'amico Marco Valle, del Museo Civico di Scienze Naturali « Enrico Caffi » di Bergamo, che da qualche tempo svolge accurate ricerche sull'artropodofauna dei nidi di *Talpa europaea* L., mi ha gentilmente affidato in studio gli Pseudoscorpioni ivi raccolti. Il materiale, prelevato nei mesi da febbraio ad aprile, proviene da 6 stazioni della provincia di Bergamo, di pianura o fondovalle. Su 6 specie complessivamente raccolte, 4 sono rappresentate da elementi ad ampia distribuzione geografica (*Chthonius orthodactylus*, *C. tenuis*, *Roncus lubricus*, *Lasiochernes pilosus*) e 2 da specie ad areale ristretto, forse endemiche italiane (*Chthonius parvulus* sp. n., *C. parmensis*). Unico elemento apparentemente pholeobio è *Lasiochernes pilosus* presente, però, in una sola stazione.

La tecnica di raccolta usata consiste nell'asportazione del nido, vagliatura dello stesso ed inserimento del materiale in selezionatori Berlese.

***Chthonius* (C.) *parvulus* sp. n.**

Materiale tipico: 4 ♂♂, 1 ♀: Astino (BG) (*locus typicus*), 2.II.1980; 2 ♂♂, 1 ♀: Ghisalba (BG), 13.IV.1980; 4 ♂♂, 4 ♀♀, 2 tritoninfe: Barbata (BG), 13.IV.1980.

Holotypus ♂ e 13 *paratypi* (6 ♂♂, 5 ♀♀, 2 tritoninfe) sono depositati nelle collezioni del Museo Civico di Scienze Naturali « Enrico Caffi » di Bergamo; gli altri *paratypi* nelle seguenti collezioni: Muséum d'Histoire naturelle, Genève (1 ♂), Naturhistorisches Museum, Wien (1 ♂), mia collezione (1 ♂, 1 ♀).

Descrizione dei ♂♂

Cefalotorace (Fig. 4) subquadrato, leggermente ristretto alla base, con evidente epistoma dentellato. Occhi anteriori con lente, separati dal bordo anteriore del cefalotorace da un po' più del loro diametro; i posteriori ridotti a macchie oculari. 20 setole cefalotoraciche: 4 anteriori, 6 oculari, 4 mediane, 2 intermedie, 4 posteriori di cui 2 macrochete mediali e 2 mesochete laterali.

Tergiti con chetotassi: 4-4-4-4-6-6-6-6-4-1T2T1.

Sterniti regione genitale (Fig. 6): opercolo genitale anteriore (sternite II) con 9 setole; opercolo genitale posteriore (sternite III) con 10 setole e 3 + 3 microchete soprastigmatiche; apertura genitale circondata da 6-7 + 6-7 setole, con profonda fenditura. Chetotassi degli sterniti IV-X: (2)7-8(2); m6m; m4m; m4m; 6; 6; 2T1T2.

Cheliceri (Fig. 7) 1,94 - 2,16 volte più lunghi che larghi. Mano con 6 setole così disposte: 3 dorsali (dt, dst, db), 1 intermedia (it), 2 ventrali (vt, vb). Dito

fisso con 10-12 denti, di cui due distali fortemente ingrossati. Dito mobile con 8-11 denti, più un dente subdistale isolato; setola galeale leggermente distale rispetto alla metà del dito ($TS = 0,54-0,59$); tubercolo setigero arrotondato, poco pronunciato. Flagello con 10-11 setole. Serrula exterior con 13-15 lamelle; serrula interior con 11-13.

Coxe dei palpi con 3 setole, processi mascellari con 2; coxe I con 3 setole + 3 microchete anteriori; coxe II con 4 setole e (6)8-9 spine coxali; coxe III con 6 setole e 4-5 spine coxali; coxe IV con 7 setole. Tubercolo intercoxale con 2 setole.

Pedipalpi: femore (Fig. 2) 4,38-4,55 volte più lungo che largo e 2,14-2,24 volte più lungo della tibia; chetotassi: 3 setole interne, 6 dorsali interne, 2 dorsali esterne, 5 esterne, 1 ventrale (formule anomale sono presenti sui femori destro o sinistro di tre paratipi: rispettivamente 3-6-2-5-2, 3-7-2-5-2, 3-7-2-6-1). Tibia (Fig. 2) 1,71-1,78 volte più lunga che larga. Pinza (Figg. 1 e 5) 4,83-5,16 volte più lunga che larga; il rapporto lunghezza/larghezza della mano varia tra 1,58 e 1,66; dita pressoché diritte, 2,01-2,09 volte più lunghe della mano; dito fisso con 48-51 denti subtriangolari: quelli della serie distale (16 circa di cui 7-8 distalmente al tricobotrio ds) di piccole e medie dimensioni, più o meno ravvicinati tra loro: a questi seguono 6-8 grandi denti con base ampia, chiaramente distanziati tra loro (la massima distanza tra gli apici di due denti consecutivi varia tra circa 0,010 e 0,011 mm) seguiti poi, nella metà prossimale, da tutti gli altri, di nuovo gradualmente piccoli e ravvicinati; dito mobile con 35-39 denti: nella metà distale inizialmente triangolari e più o meno diritti, poi inclinati all'indietro; nella metà prossimale piccoli e arrotondati, in parte contigui. Tricobotri eb, esb, ist disposti su di una stessa linea obliqua; il tricobotrio sb, da st, 1,5-1,7 volte più distante che da b.

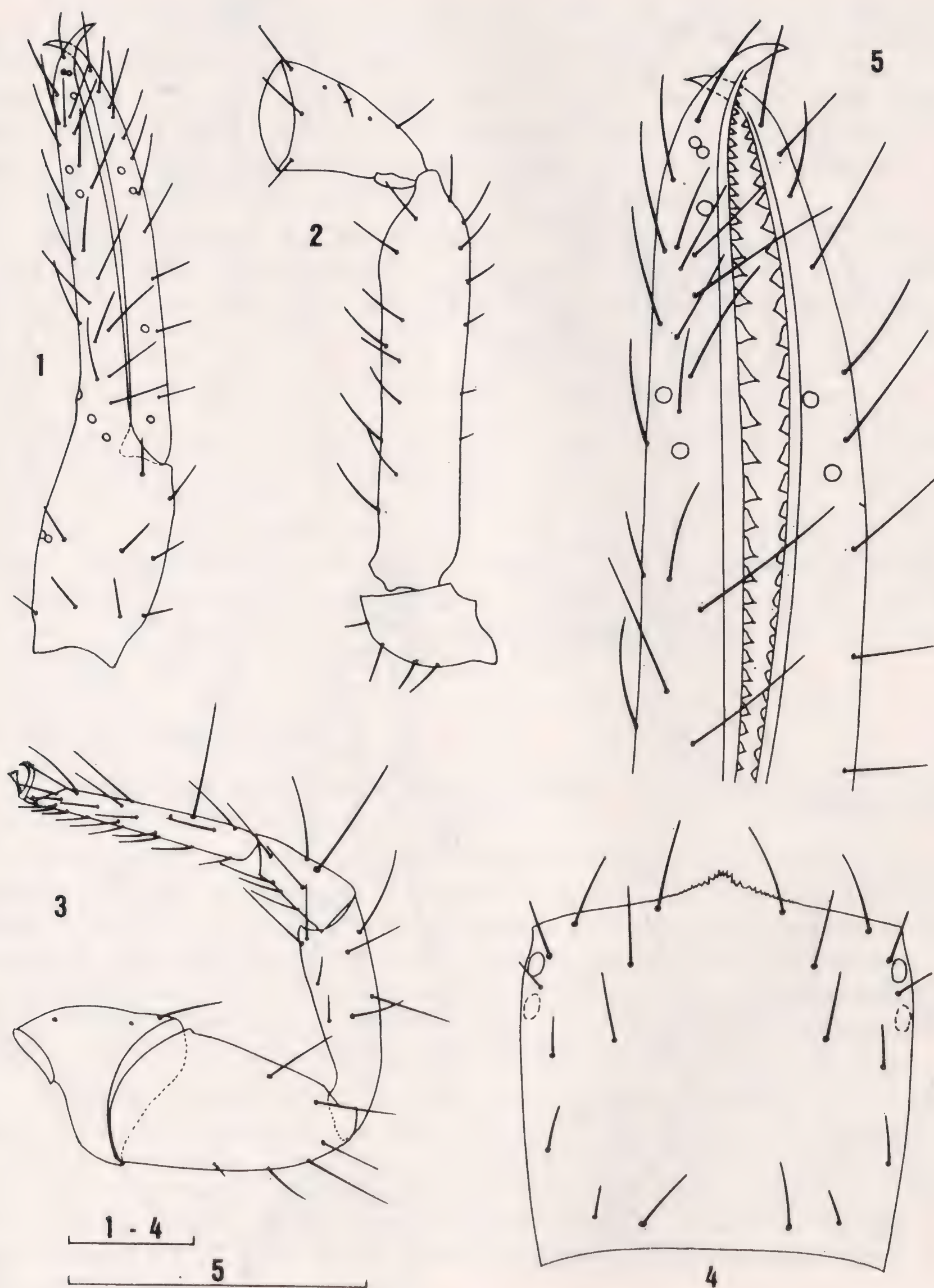
Zampe I: femore I 3,87-4,54 volte più lungo che largo e 2,00-2,12 volte più lungo del femore II; quest'ultimo 2,14-2,45 volte più lungo che largo; tibia 3,30-3,45 volte; tarso 7,37-7,88 volte e 1,83-1,86 volte più lungo della tibia. Zampe IV (Fig. 3): femore I + II 2,07-2,28 volte più lungo che largo; tibia 3,30-3,49 volte; tarso I 2,12-2,40 volte, con setola tattile ($TS = 0,37-0,41$); tarso II 7,44-8,04 volte, con setola tattile ($TS = 0,30-0,33$) e 1,97-2,09 volte più lungo del tarso I.

Misure (in mm): corpo 0,881-1,010. Cefalotorace 0,289-0,313/0,280-0,305. Cheliceri 0,256-0,277/0,127-0,141; dito mobile 0,133-0,155. Pedipalpi: femore 0,323-0,355/0,071-0,081; tibia 0,144-0,162/0,081-0,093; pinze: 0,495-0,536/0,096-0,111; mano: 0,159-0,176/0,096-0,111; dito mobile 0,333-0,361. Zampe I: femore I 0,175-0,188/0,041-0,047; femore II 0,084-0,093/0,037-0,042; tibia 0,103-0,115/0,030-0,035; tarso 0,190-0,210/0,025-0,028. Zampe IV: femore I + II 0,270-0,303/0,123-0,154; tibia 0,185-0,206/0,054-0,059; tarso I 0,089-0,103/0,042-0,044; tarso II 0,186-0,209/0,025-0,027.

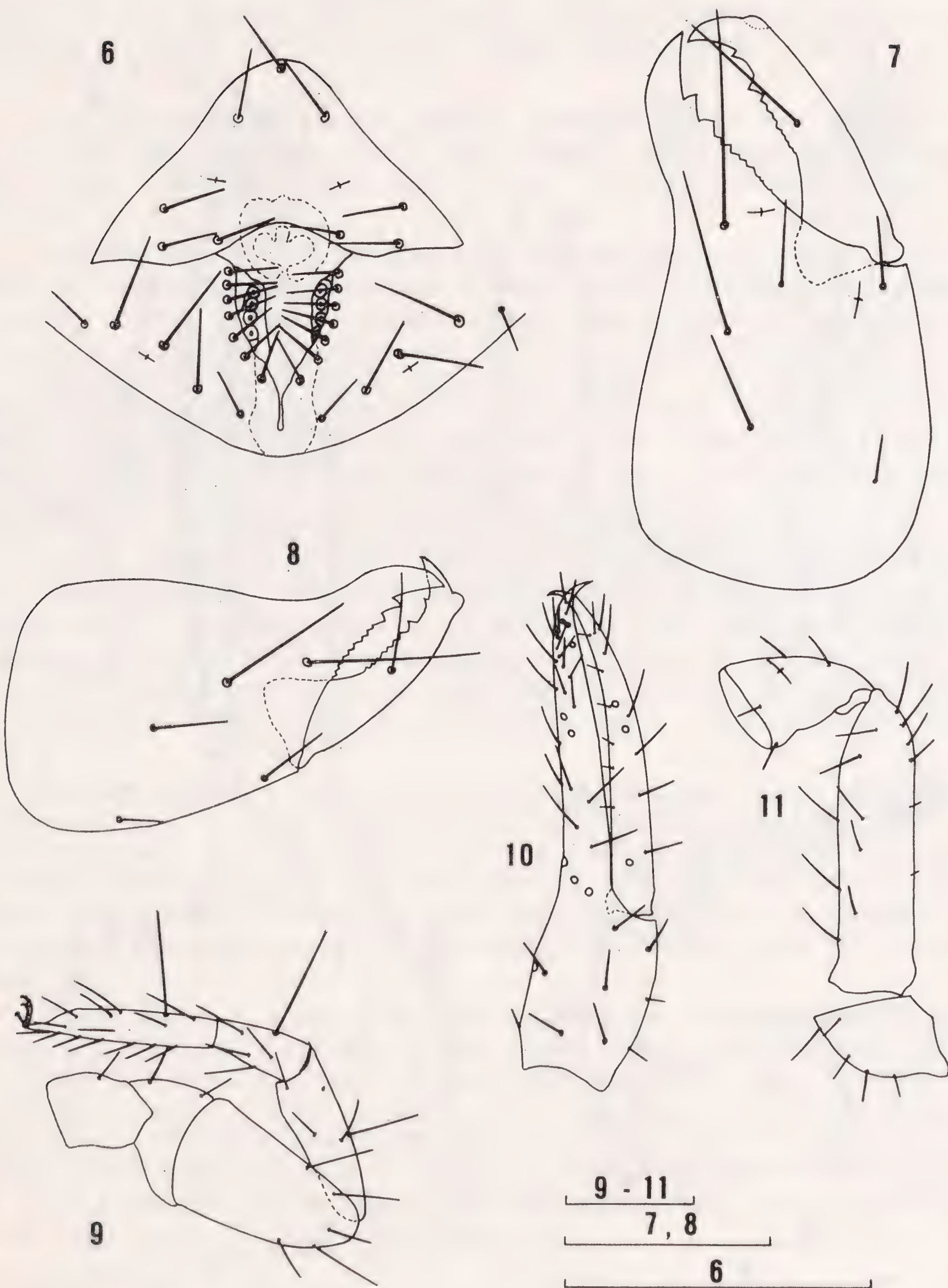
Descrizione delle ♀♀

Molto simili ai ♂♂, differiscono per i seguenti caratteri: *Sterniti*: opercolo genitale posteriore (sternite III) con 9 setole e 3 + 3 microchete soprastigmatiche.

Cheliceri 1,95-2,19 volte più lunghi che larghi. Dito fisso con 12-14 denti. Dito mobile con 11, più un dente subdistale isolato; setola galeale distale rispetto alla metà del dito ($TS = 0,57-0,59$); tubercolo setigero leggermente più pronun-



Chthonius (C.) *parvulus* sp. n., ♂. Figg. 1 - 2: pedipalpo destro. Fig. 3: zampa destra del IV paio. Fig. 4: cefalotorace. Fig. 5: particolare delle dita della pinza destra mostrante la dentatura. Scale: 0,1 mm.



Chthonius (C.) *parvulus* sp. n. (Figg. 6-7: ♂; Figg. 8-11: tritoinfa). Fig. 6: area genitale. Fig. 7: chelicero destro. Fig. 8: chelicero destro. Fig. 9: zampa destra del IV paio. Figg. 10-11: pedipalpo destro. Scale: 0,1 mm.

ciato. Serrula interior con 11-12 lamelle. Coxe II con 8 spine coxali; coxe III con 3-4.

Pedipalpi: femore 4,32-4,47 volte più lungo che largo e 2,19-2,22 volte più lungo della tibia; chetotassi: formula anomala presente sul femore sinistro di un paratipo: 3-5-2-5-1. Tibia 1,69-1,77 volte più lunga che larga; pinza 4,51-4,74 volte; mano 1,52-1,59 volte; dita 1,95-1,97 volte più lunghe della mano. Dito fisso con 45-47 denti: quelli (6-8) di maggiori dimensioni (submediali) più distanziati tra loro (la massima distanza tra gli apici di due denti consecutivi varia tra circa 0,015 e 0,017 mm); dito mobile con 37-39 denti.

Zampe I: femore I 4,00-4,18 volte più lungo che largo e 2,05-2,14 volte più lungo del femore II; quest'ultimo 2,13-2,36 volte più lungo che largo; tibia 3,31-3,39 volte; tarso 7,50-7,83 volte e 1,91-1,93 volte più lungo della tibia. *Zampe IV*: femore I + II 2,28-2,37 volte più lungo che largo; tibia 3,63-3,79 volte; tarso I 2,39-2,50 volte, con setola tattile (TS = 0,37-0,38); tarso II 7,71-8,26 volte, con setola tattile (TS = 0,32-0,33) e 1,99-2,03 volte più lungo del tarso I.

Misure (in mm): corpo 1,045-1,290. Cefalotorace 0,340-0,389/0,331-0,380. Cheliceri 0,330-0,351/0,155-0,180; dito mobile 0,163-0,183. *Pedipalpi*: femore 4,321-4,471/0,084-0,091; tibia 0,163-0,182/0,096-0,108; pinze 0,569-0,588/0,124-0,134; mano 0,192-0,204/0,124-0,134; dito mobile 0,378-0,399. *Zampe I*: femore I 0,204-0,216/0,050-0,054; femore II 0,096-0,107/0,044-0,047; tibia 0,116-0,122/0,035-0,036; tarso 0,222-0,235/0,029-0,030. *Zampe IV*: femore I + II 0,317-0,329/0,134-0,141; tibia 0,209-0,220/0,056-0,060; tarso I 0,110-0,112/0,044-0,046; tarso II 0,216-0,223/0,027-0,028.

Descrizione della tritoninfa

Differisce dagli adulti per i seguenti caratteri: *Sterniti*: chetotassi: 5; (2)8(2); (1)6(1); m4m; m4m; m4m; 6; 6; 2T1T2.

Cheliceri (Fig. 8) 1,88 volte più lunghi che larghi. Mano con 5 setole così disposte: 3 dorsali (dt, dst, db), 2 ventrali (vt, vb). Dito fisso con 11 denti. Dito mobile con 9 più un dente subdistale isolato; setola galeale leggermente distale rispetto alla metà del dito (TS = 0,55); tubercolo setigero più pronunciato. Flagello con 8 o 9 setole. Serrula exterior con 11 lamelle; serrula interior con 10. Coxe I con 3 setole + 2 microchete anteriori; coxe II con 4 setole e 5-6 spine coxali; coxe III con 4 setole e 3 spine coxali; coxe IV con 5 setole.

Pedipalpi: femore (Fig. 11) 3,98 volte più lungo che largo e 2,04 volte più lungo della tibia; chetotassi: 3 setole interne, 5 dorsali interne, 2 dorsali esterne, 4 esterne, 1 ventrale. Tibia (Fig. 11) 1,56 volte più lunga che larga; pinza (Fig. 10) 4,18 volte; mano 1,44 volte; dita 1,93 volte più lunghe della mano. Dito fisso con 41 denti: anche quelli mediali risultano piuttosto ravvicinati tra loro (la massima distanza tra gli apici di due denti consecutivi è di circa 0,007 mm); dito mobile con 31 denti.

Zampe I: femore I 3,78 volte più lungo che largo e 2,21 volte più lungo del femore II; quest'ultimo 2,06 volte più lungo che largo; tibia 2,87 volte; tarso 6,36 volte e 1,85 volte più lungo della tibia. *Zampe IV* (Fig. 9): femore I + II 2,25 volte più lungo che largo; tibia 3,29 volte; tarso I 2,17 volte, con setola tattile (TS = 0,42); tarso II 6,32 volte, con setola tattile (TS = 0,31) e 2,08 volte più lungo del tarso I.

Misure (in mm): corpo 0,893. Cefalotorace 0,275/0,266. Cheliceri 0,230/0,122; dito mobile 0,117. Pedipalpi: femore 0,247/0,063; tibia 0,123/0,079; pinze 0,410/0,098; mano 0,141/0,098; dito mobile 0,272. Zampe I: femore I 0,159/0,042; femore II 0,072/0,035; tibia 0,086/0,030; tarso 0,159/0,025. Zampe IV: femore I + II 0,221/0,098; tibia 0,145/0,044; tarso I 0,076/0,035; tarso II 0,158/0,025.

La nuova specie *Chthonius* (C.) *parvulus* risulta molto affine a C. (C.) *pygmaeus* s. l. (erroneamente considerata da BEIER (1963) appartenente al subgen. *Neochthonius*: cfr. MAHNERT, 1979) con la quale presenta proporzioni abbastanza simili; ne differisce « d'après la description à l'examen des types » (MAHNERT, in litt.), per la presenza di 4 setole al bordo posteriore del cefalotorace, per un numero più elevato di denti su entrambe le dita delle pinze e per la presenza di alcuni denti che, negli adulti, risultano chiaramente distanziati tra loro.

Chthonius (C.) *orthodactylus* (Leach, 1817)

1 ♀: Astino (BG), 2.II.1980; 1 ♀: Ghisalba (BG), 13.IV.1980; 4 ♀♀: Barbata (BG), 13.IV.1980.

Chthonius (C.) *tenuis* L. Koch, 1873

1 ♂, 1 tritoninfa: Ghisalba (BG), 13.IV.1980; 18 ♂♂, 5 ♀♀, 1 tritoninfa: Barbata (BG), 13.IV.1980.

Chthonius (E.) *parmensis* Beier, 1963

1 tritoninfa: Cenate Sotto (BG), 13.II.1980; 1 ♂, 1 ♀: Misano di Gera d'Adda (BG), 23.III.1980; 1 ♂, 1 ♀, 1 tritoninfa: Barbata (BG), 13.IV.1980.

Prima segnalazione per la Lombardia. Questo caratteristico *Chthonius*, raccolto per la prima volta a Sasso, Neviano, prov. di Parma (località tipica), è stato in seguito segnalato anche per il Veronese (LAZZERONI, 1968). La specie è probabilmente più ampiamente distribuita di quanto gli scarsi reperti attualmente disponibili lascino pensare.

Roncus (R.) *lubricus* L. Koch, 1873

1 ♂, 10 ♀♀, 7 tritoninfe: 12.III.1978, 6 ♂♂, 6 ♀♀, 3 tritoninfe: 16.III.1978. 10 ♂♂, 8 ♀♀: 2.II.1980 Astino (BG); 2 ♂♂, 1 ♀: Cenate Sotto (BG), 13.II.1980; 15 ♂♂, 5 ♀♀, 1 tritoninfa: Terno d'Isola (BG), 16.III.1980; 5 ♂♂, 4 tritoninfe: Misano di Gera d'Adda (BG), 23.III.1980; 2 ♂♂, 1 ♀, 5 tritoninfe, 2 deutoninfe: Barbata (BG), 13.IV.1980.

Lasiochernes pilosus (Ellingsen, 1910)

3 ♂♂, 3 ♀♀, 9 protoninfe: 12.III.1978, 4 ♂♂, 7 ♀♀, 1 tritoninfa, 4 deutoninfe: 16.III.1978, 6 ♂♂, 17 ♀♀, 24 tritoninfe, 79 deutoninfe, 108 protoninfe, 2.II.1980: Astino (BG).

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio vivamente il Dr. Volker Mahnert del Muséum d'Histoire naturelle di Ginevra per la sua sempre cordiale disponibilità e per i preziosi suggerimenti che ha voluto fornirmi. Ringrazio l'amico Marco Valle per la libertà concessami nella distribuzione dei tipi. Ringrazio infine, per la cordiale collaborazione, il Dr. Jürgen Gruber e il Dr. Alfred Kaltenbach del Naturhistorisches Museum di Vienna.

BIBLIOGRAFIA

- BEIER M., 1934 - Neue cavernicole und subterrane Pseudoscorpione. *Mitt. Höhlen-Karst.*, pp. 53-59.
- , 1963a - Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterscorpione). *Bestimmungsbücher zur Bodennauna Europas*, 1: 313 pp. Akademie-Verlag, Berlin.
- , 1963 b - Pseudoscorpione aus dem Museum « Enrico Caffi » in Bergamo. *Ist. Lombardo, Accad. Sc. Lett., Rendic. (B)*, 97: 147-156.
- LAZZERONI G., 1968 - Contributo alla conoscenza degli Pseudoscorpioni della regione veronese. *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, 16: 379-418
- MAHNERT V., 1979 - Pseudoscorpione (Arachnida) aus Höhlen Griechenlands insbesondere Kretas. *Arch. Sc. Genève*, 32 (3): 213-233.

RIASSUNTO

Viene riportata la descrizione di *Chthonius* (C.) *parvulus* sp. n. Questa specie differisce da *C. (C.) pygmaeus* s. l. per la presenza di 4 setole al bordo posteriore del cefalotorace, per un numero più elevato di denti sulle dita delle pinze e per la presenza di alcuni denti separati tra loro sul dito fisso delle pinze. Segue elenco degli altri reperti.

ABSTRACT

Pseudoscorpions collected by Mr. M. Valle in nests of Talpa europaea L. in Bergamo district with description of a new species of the genus Chthonius C.L. Koch.

The Author describes the new species *Chthonius* (C.) *parvulus* (locus typicus: Astino): it differs from *C. (C.) pygmaeus* s. l. in the presence of 4 setae at the posterior margin of the cephalothorax, in the more elevated number of teeth on the chelal fingers and in the presence of some spaced teeth on the fixed chelal finger. The list of the other collected species is also reported.

Indirizzo dell'A.: Via Bari 32/A, 20143 Milano.

CARLO TORTI

Istituto di Zoologia dell'Università di Genova

ACERENTOMON NOSEKI SP. N. A NEW PROTURAN SPECIES
FROM ITALY

(Protura: Acerentomidae)

Diagnosis — An *Acerentomon* which differs from the species of the genus for the presence of 4 setae in sternite VIII, the presence of seta X in tergite VII and the number of teeth in comb VIII.

Type material — Holotype ♀ (No 42-1), from environs of Santuario di Oropa near Biella (Piemonte, VC), m 1100, 8.12.1978, S. Zoia leg., sample of humus soil in *Fagetum*; paratype ♀ (No 42-2) as above. (Author's collection).

Derivatio nominis — The species is named in honour of the well known entomologist and authority in Protura. Dr. Josef Nosek from Bratislava.

Description — Length of body 2050 - 2150 µm, foretarsus without claw 130 µm.

Head: Foremargin of head with 3 blunt teeth (fig. C'), mouthparts large, maxillary sensillae in the first third broadened and abruptly tapering to a much thinner distal half (fig. C). Labial palpi with a large parallel sided sensillae only tapering at the very apex (fig. D). Rostrum long, $LR = 3,3$; rostral seta a little longer than rostrum (fig. C). Pseudoculus (fig. E) broader than long. Filamento di sostegno (fig. F) with short and broad proximal part.

Foretarsus (figs. A, B). Sensilla *a* is distinctly broader than other sensillae and thin sensilla *b*. Very long sensilla *a'*. The ratio of sensillae on exterior side of foretarsus *a:b:c:d:e:f:g*: as 58:30:53:47:57:60:60; in interior side *a':c'* as 78:60. $BS = 0,55$ - $TR = 2,8$ - $EU = 0,19$.

Abdomen. Comb VIII (fig. J) with 32 slender and long teeth. The teeth behind the striate band long, strong and pointed, partly in two rows. Hind border of pleurite VIII with 10 - 12 little and pointed teeth (fig. I). Pleural pectines II - V only rotary wheel (figs. G, G'), pectine VI with a row of irregular and pointed teeth (figs. H, H'). Pleural pectine VII with about 10 clumsy teeth medially and a group of 3 finer ones near rotary wheel (figs. K, K').

The outer genitalia. Squama genitalis ♀ (fig. L).

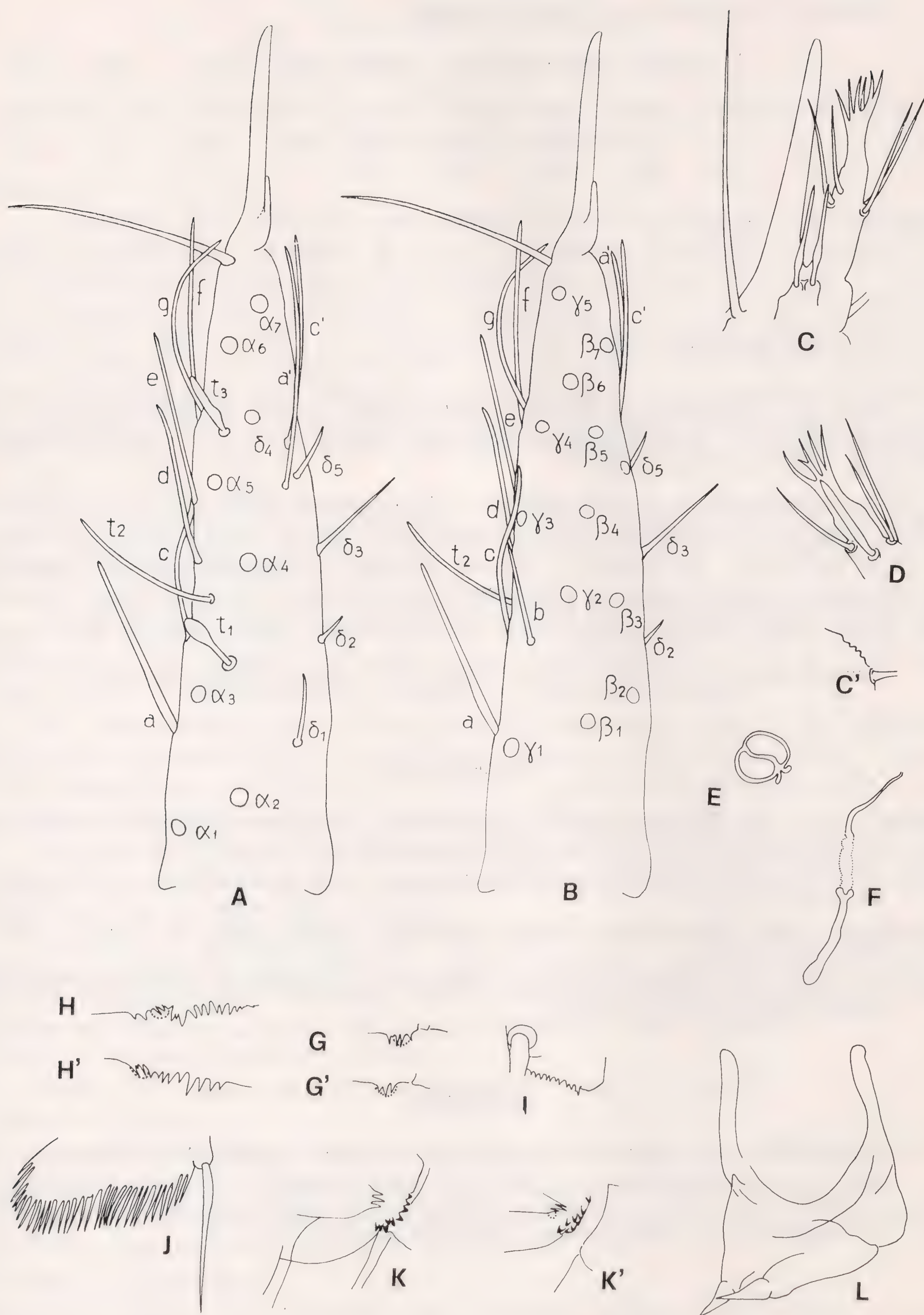


Fig. 1 - *Acerentomon noseki* sp. n. ♀ holotype: A. Foretarsus in exterior view. - B. Foretarsus in interior view. - C. Maxillary palpus and rostrum with rostral seta. - C'. Anterior margin of head capsule. - D. Labial palpus. - E. Pseudoculus - F. Filamento di sostegno. - G, G'. Pleural pectines V. - H, H'. Pleural pectines VI. - J. Comb VIII. - K, K'. Pleural pectines VII. - L. Squama genitalis ♀.

Survey of chaetotaxy in TUXEN's system :

	I	II	III	IV-VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Terg.	6 — 12	10 — 16	10 — 16	10 — 16	12 ¹ — 16	8 — 13	16	10	6	9
Stern.	3 — 4	4(5) — 5	5 — 5	7 — 8	5 — 9	4	4	4	4	6

1) Seta X present.

Notes — *Acerentomon noseki* is the second species of Protura found in Piedmont, after is *Acerentomon microrbinus* Berlese (loc. typ. Casalmongero, BERLESE, 1909, TUXEN 1960).

The new species is closely related to *Acerentomon nemorale* Womersley but differs from it in number of teeth in comb VIII and on hind border of pleurite VIII as well as in the length of internal sensilla *a'*. Proximal part of filamentum di sostegno is twice as long as diameter of pseudoculus. The presence of 4 setae on sternite VIII and seta X on tergite VII is unique in genus *Acerentomon*.

Acknowledgement. I sincerely wish to thank Mr. S. Zoia for giving the material.

REFERENCES

- NOSEK J., 1973 - The European Protura, their taxonomy, ecology and distribution with keys for determination. Genève: Muséum d'Histoire naturelle de Genève, 345 pp.
- NOSEK J., 1978 - Key and diagnoses of Proturan genera of the world. *Annot. zool. bot.*, Bratislava (122), 59 pp.
- SZEPTYCKI A., 1980 - Polish Protura. I Genus *Acerentomon* Silvestri, 1907. *Pol. Pismo Ent.*, Wrocław, 50: 311-392.
- TUXEN S.L., 1964 - The Protura. A revision of the species of the World with keys for determination. Paris: Hermann, 360 pp.

RIASSUNTO

Acerentomon noseki sp. n. una nuova specie di proturo italiano (Protura: Acerentomidae).

Viene descritto l'*Acerentomon noseki* n. sp. (loc. typ. Santuario di Oropa presso Biella, Piemonte, VC) le cui caratteristiche principali sono: 4 setae nello sternite VIII, presenza della seta X nel tergite VII ed infine 32 denti nel pettine pleurale VIII.

MARIO COTTA RAMUSINO

Istituto di Zoologia - Università statale di Milano

PRIMO CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEGLI EFEMEROTTERI DEI FONTANILI LOMBARDI

PREMESSA

I fontanili, oltre che essere una prerogativa caratteristica del paesaggio lombardo, testimoniano la ricchezza di acqua della regione. Purtroppo l'inquinamento, l'urbanizzazione e l'abbassamento della falda idrica, oltre che l'incuria in cui molti sono lasciati (se la loro manutenzione o "spurgo", ovvero l'asportazione della vegetazione dal fondo e dalle rive, non è effettuata regolarmente, nel giro di pochi anni si instaurano successivamente stadi di vegetazione naturale che portano al completo interrimento del fontanile) ne stanno causando la progressiva scomparsa: secondo CERABOLINI & ZUCCHI (1975) sui 784 fontanili attivi negli anni 1920-1940, ne restavano solamente 430 all'epoca dell'indagine (e di questi numerosi erano già in pessimo stato).

Da un punto di vista naturalistico i fontanili vengono giustamente definiti come "microambienti artificiali e artificialmente mantenuti in condizioni utili all'uomo" (ALBERGONI & Coll., 1977).

In questa sede si ricorda solo che un fattore assai interessante in questi ambienti è la costanza della temperatura dell'acqua durante tutto l'anno, legata alla alimentazione dei fontanili con acque sorgive (nel Milanese da 10 °C a 14 °C, con valori minimi in febbraio-aprile e massimi in ottobre-novembre).

Per altre informazioni più dettagliate sull'argomento, si rimanda alla bibliografia specifica (AIRAGHI, 1914; MORO, 1924; TONIOLO, 1933; DESIO, 1938; GIROD, 1969; CERABOLINI & ZUCCHI, 1975; COTTA RAMUSINO & ROSSARO, 1975; ALBERGONI & Coll., 1977; COTTA RAMUSINO, 1980).

Pertanto lo studio di quelli restanti, specie nei dintorni di Milano, assume un notevole significato sia come semplice documentazione sia come indice della trasformazione ecologica della regione.

A questo si aggiunge che sono finora scarsi i lavori che hanno considerato l'aspetto zoologico dei fontanili (fra questi si ricordano quelli di GIROD, 1969 e di COTTA RAMUSINO & ROSSARO, 1975) e questa nota vuole essere un primo contributo ad allargare la conoscenza di questi ambienti tanto peculiari.

LUOGHI DI PRELIEVO, MATERIALI E METODI

Sono stati, finora, presi in considerazione i seguenti fontanili:

Comune di Cusago:

Fontanile del Mulinello, o della Carestia: long. 3°26'06"; lat. 45°26'13".

Fontanile Imbonati, o Coaccia: long. 3°26'27"; lat. 45°26'44".

Fontanile Maracavallo: long. 3°26'53"; lat. 45°26'57".

Fontanile Maracavallino: long. 3°26'58"; lat. 45°26'52".

Comune di Cornaredo:

Fontanile Ghiglio: long. 3°25'30"; lat. 45°28'05" (foglio 45 della Carta d'Italia, Bareggio).

Comune di Mediglia:

Fontanile Cascina Giberta: long. 3°07'56"; lat. 45°25'29" (foglio 45 della Carta d'Italia, Milano Est).

I prelievi, in ciascun fontanile, sono stati effettuati in due stazioni (tranne che per il Maracavallo e Maracavallino): a livello della testa e dell'asta (di regola a circa 500-600 m dalla fine della testa). Tranne che nel caso del fontanile Ghiglio (le ricerche si svolsero nel 1973-'74, cfr. COTTA RAMUSINO & ROSSARO, 1975), i risultati si riferiscono al periodo maggio 1978 - aprile 1979. La frequenza del campionamento è stata all'incirca trimestrale. Inoltre sono state prese in esame alcune caratteristiche dell'acqua, ovvero: temperatura, ossigeno disciolto, pH, conducibilità, durezza, alcalinità, solfati e C.O.D. (secondo i metodi indicati dall'I.R.S.A., 1972), al fine di avere un quadro della qualità dei fontanili considerati.

I campioni della fauna bentonica sono stati raccolti mediante rete tipo Surber (14 maglie x cm), con contenitore terminale da 500 cc in plastica, disinnestabile. Il bentos, raccolto insieme con il sedimento, è stato separato manualmente in laboratorio. Tutti gli animali sono stati fissati in formalina neutra al 10%, oppure con alcool al 70%. Sono stati poi separati per gruppi sistematici e classificate tutte le larve di Efemerotteri.

RISULTATI

Sono state trovate larve appartenenti a 8 specie di Efemerotteri (Tab. 1), peraltro già segnalate in Lombardia (GRANDI, 1960; MARCHETTI, MELONE & COTTA RAMUSINO, 1967): *Rhythrogena semicolorata* Curtis, *Ecdyonurus helveticus* Etn., *Baëtis rhodani* Pict., *Cloën dipterum* L., *Habrophlebia umbratilis* Etn.¹, *Ephemerella ignita* Poda, *Caenis macrura* Steph., *Ephemerella danica* Müll.

Fontanile del Mulinello: gli Efemerotteri sono stati trovati solo a livello dell'asta, con specie tipiche del ritron, cioè particolarmente esigenti in fatto di purezza delle acque, di ricchezza di ossigeno disciolto e di forte corrente, quali *Rhythrogena semicolorata*, *Ecdyonurus helveticus* e *Habrophlebia umbratilis*. E' stata inoltre trovata la massima densità di esemplari di *Baëtis rhodani*, rispetto a tutte le altre stazioni di prelievo, specie meno esigente, ma anch'essa amante di acque fredde, ricche di ossigeno e correnti. La purezza delle acque è sottolineata dai risultati delle analisi chimiche condotte e dai valori generalmente bassi di COD trovati. Poiché dal punto di vista chimico e per quanto riguarda la costituzione del fondo, non sussistono sostanziali differenze tra testa ed asta, il fattore che soprattutto influenza la mancanza di Efemerotteri nella testa sembra essere la corrente. Questa, nella testa, è fortemente limitata anche dalla ricchezza della vegetazione, tipica di un fontanile nello stadio di spurgo saltuario (ALBERGONI & Coll., 1977).

Fontanile Imbonati: in questo fontanile sono stati trovati Efemerotteri sia nella testa che nell'asta. La presenza di una relativa corrente, creata dalle sorgenti laterali, già a livello della testa, ha permesso il ritrovamento di specie meno esigenti quali *Ephemerella ignita*, *Cloën dipterum*, *Caenis macrura* e *Baëtis rhodani*. Anche in questo fontanile il fattore corrente sembra essere determinante riguardo alla popolazione di Efemerotteri, poiché pur non sussistendo sostanziali differenze chimico-fisiche tra testa ed asta, si osservano nette differenze riguardo alle specie presenti. Infatti nell'asta si trovano esemplari di *Ecdyonurus helveticus* e di *Habrophlebia umbratilis*, tipicamente esigenti in fatto di purezza delle acque. C'è inoltre, una grande densità, soprattutto primaverile, di *Ephemerella ignita* ed una buona presenza di *Caenis macrura* ed *Ephemerella danica*. Dal punto di vista chimico queste acque mostrano una grande purezza, convalidata anche dal COD sempre uguale a zero.

(¹) Secondo BELFIORE (1981, comunicazione personale) in GRANDI (1960) il nome *H. umbratilis* è attribuito a ninfe del genere *Habroleptoides* Schoenemund.

La vegetazione è molto limitata nella testa e comprende soprattutto *Apium nodiflorum*, tipico dello stadio di fontanile giovane (l'ultimo spurgo è avvenuto nel giugno '78), *Nasturtium officinale* e *Lemna trisulca*; nell'asta è praticamente assente, data la frequenza di spurgo cui è sottoposto.

Fontanile Maracavallo: è un fontanile abbastanza vecchio, con una grande ricchezza di vegetazione algale (*Spyrogyra* sp., *Zygnema* sp., *Cladophora* sp.). I dati chimici rientrano nella normalità. Il fattore corrente è molto limitato nella testa, unica stazione di prelievo considerata. Le specie trovate sono tipicamente poco esigenti, ben adattabili a differenti tipi di acque: soprattutto esemplari di *Cloëon dipterum* ed *Ephemerella ignita*. Presente, ma scarsamente, è *Baëtis rhodani*.

Fontanile Maracavallino: ricalca la stessa situazione del fontanile precedente. Anche qui le specie trovate, soprattutto esemplari di *Cloëon dipterum*, sono poco esigenti.

Fontanile Ghiglio: ciottoli, alternati a ghiaia e spiaggia terrosa, costituiscono il fondo dell'asta dove sono stati trovati esemplari numerosi di *Baëtis rhodani* e *Ecdyonurus helveticus*, del tutto assenti a livello della testa.

Si tratta di un fontanile assai giovane, dove i lavori di spurgo, regolarmente effettuati, lasciano ben poco spazio all'instaurarsi di una vegetazione naturale, peraltro rappresentata da *Apium nodiflorum* e *Lemna trisulca* in abbondanza.

Fontanile Cascina Giberta: a livello della testa, si presenta nelle condizioni tipiche di fontanile in via di abbandono, con una vegetazione estremamente ricca ed il fondo molto fangoso. L'unica specie di Efemerotteri trovata consiste in tre esemplari di *Cloëon dipterum* (rinvenuti peraltro occasionalmente). I dati chimici non presentano sostanziali differenze tra le due stazioni di prelievo e rientrano nella normalità. Tuttavia la vegetazione subisce variazioni tali, nei pressi della testa, da segnalare la presenza di fattori inquinanti, probabilmente residui di attività industriale, di cui non è stato possibile accertare la natura.

La presenza della situazione monoalgale a *Chara* sp. verso la metà della testa è indice della presenza di elementi inquinanti in quantità minima. Procedendo fino all'asta, compare una popolazione a *Melosira* presente in quantità massicce anche nella tarda primavera. Questa presenza tardiva può essere indice di una condizione di inquinamento tale da impedire sia il regolare svolgimento del ciclo di questa diatomea, sia la comparsa di altre specie vegetali. Le influenze di ciò sul macrobentos sono tali da impedire la presenza di Efemerotteri di qualsiasi specie, nonostante la buona disponibilità di ossigeno disciolto e la corrente abbastanza forte.

CONCLUSIONI

Dal punto di vista chimico-fisico i fontanili considerati sono esenti da eventuali forme di inquinamento domestico, industriale e agricolo (salvo il caso del Cascina Giberta).

Il processo di invecchiamento naturale a cui vanno incontro, qualora non vengano spurgati periodicamente, sembra essere il fattore che influenza maggiormente la popolazione larvale di Efemerotteri: l'aumento del fango di fondo e del materiale in sospensione, una vegetazione eccessiva che limita la corrente, costituiscono fattori limitanti che selezionano solo le specie più resistenti e più facilmente adattabili.

RINGRAZIAMENTI — Si ringrazia il Prof. F. Albergoni per la sua preziosa collaborazione per quanto concerne l'aspetto botanico del lavoro e la Dott.ssa D. Duchini per l'aiuto fornito durante tutto il lavoro.

	Mulinello		Imbonati		Maracavallo	Maracavallino	Ghiglio		Gilberta	
	T	A	T	A	T	T	T	A	T	A
<i>R. semicolorata</i>	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>E. helveticus</i>	—	+	—	+	—	—	—	+	—	—
<i>B. rhodani</i>	—	+	+	—	+	+	—	+	—	—
<i>C. dipterum</i>	—	—	+	—	+	+	—	—	±	
<i>H. umbratilis</i>	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—
<i>E. ignita</i>	—	—	+	+	+	+	—	—	—	—
<i>C. macrura</i>	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—
<i>E. danica</i>	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—

TABELLA 1 — Distribuzione delle specie trovate nei vari fontanili (+ : presente, — : assente, ± : occasionalmente).

BIBLIOGRAFIA

- AIRAGHI C., 1914 - Sull'andamento delle acque freatiche nei dintorni di Magenta. *Rend. S. Ist. Lomb. Sc. lett.*, 48 (6): 270-280.
- ALBERGONI F., SPREAFICO E. & TOSO S., 1977 - Profilo ecologico dei fontanili del Cremasco. *Giornale Bot. Ital.*, 3 (1/2): 71-83.
- CERABOLINI C. & ZUCCHI A., 1975 - Indagine sulle zone umide in provincia di Milano, 2. I fontanili. *Ann. Prov. - Comitato coordinatore per le acque della provincia di Milano*. Cordani, Milano.
- COTTA RAMUSINO M. & ROSSARO B., 1975 - Biologia di un fontanile lombardo. *Ist. Lomb. (Rend. Sc.) B.*, 109: 162-168.
- COTTA RAMUSINO M., 1980 - Biologia di alcuni fontanili del Milanese. *Cultura e Scuola*, 75: 241-248.
- DESIO A., 1938 - Caratteri fisici e geologici della provincia di Milano. *Ann. Sperimentazione Agr.*, 32: 9-57, Roma, tip. I. Failli.
- GIROD A., 1969 - Malcofauna di alcuni fontanili a ponente di Milano. *Boll. Pesca. Piscic. Idro-biol.*, 24 (2): 185-235.
- GRANDI M., 1960 - Ephemeroidea. Vol. III. Fauna d'Italia. *Ed. Calderini*, Bologna.
- I.R.S.A., 1972 - Metodi analitici per le acque. Vol. I e II. *La Pergamena*, Roma.
- MARCHETTI R., MELONE G., COTTA RAMUSINO M., 1967 - Indagine sul torrente Seveso. Nota n. 14: Inventario del carico biologico (Efemerotteri e Plecotteri). *Acqua Industriale*, 47: 3-28.
- MORO M., 1924 - La zona dei fontanili in Lombardia e le marcite. La geografia, 1-5. *Ist. Geogr. De Agostini*, Novara.
- TONIOLO A., 1933 - La zona delle Risorgive nella pianura padana. *Le vie d'Italia*, Milano: 194-201.

RIASSUNTO

Vengono segnalate otto specie di Efemerotteri reperite in alcuni fontanili della Lombardia. La loro distribuzione in questi ambienti dipende dallo stadio di evoluzione dell'ambiente: corrente, fango di fondo e materiale in sospensione sembrano essere i fattori condizionanti principali. Vengono inoltre forniti alcuni dati sulla qualità dell'acqua e sulla vegetazione di queste caratteristiche zone di acqua.

ABSTRACT

First contribution to the knowledge of Ephemeroptera from fontanili (plane springs) of Lombardia.

Eight species of *Ephemeroptera* found in some Lombard "fontanili" (plane springs) are made known. Their distribution in these environments depends upon the stage of evolution of the "fontanile" itself: the current, the bottom mud and the suspended matter seem to be the main conditioning factors. Some data on the water quality and on the vegetation of these typical water zones are also given.

RICCARDO SCIACY

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

METADROMIUS RAMBURI (PIOCH.) BONA SPECIES E NOTE SU ALTRE SPECIE MEDITERRANEE OCCIDENTALI DEL GENERE

(V contributo alla conoscenza dei *Coleoptera Carabidae*)

Nel corso degli ultimi 20 anni le conoscenze sul genere *Metadromius* si sono notevolmente ampliate e approfondite, ma anche dopo gli importanti contributi del Prof. Mateu e gli ultimi, recentissimi chiarimenti dell'amico Dr. Poggi restava aperta la questione del valore da attribuire al *ramburi* (Pioch.), forma descritta della Spagna (Sierra Nevada) come varietà di *myrmidon* (Fairm.), differenziata per la maggior estensione delle macchie gialle delle elitre e la taglia un po' superiore. Ora, in seguito all'esame di una serie di *Metadromius* della Spagna meridionale gentilmente inviatami in studio dall'amico Stefano Zoia, credo di poter chiarire questo punto.

La serie di esemplari inviatami comprende due forme distinte e agevolmente distinguibili: una, proveniente dalla Sierra Nevada, presenta un'estrema riduzione delle ali e una maggior estensione delle macchie elitrati; l'altra, proveniente da Carrasqueta (Alcoy), presenta ali completamente sviluppate e macchie elitrati più ridotte. L'esame degli edeagi ha mostrato differenze ancora più marcate tra le due forme, che costituiscono certamente due specie distinte. Gli es. di Carrasqueta corrispondono bene al vero *myrmidon* del Sud della Francia e del Nordafrica, come inteso e illustrato da ANTOINE (1962), MATEU (1962, 1974) e POGGI (1980), mentre gli es. della Sierra Nevada ritengo vadano attribuiti al *ramburi*, descritto proprio di tale massiccio montuoso. Posso quindi stabilire che:

Metadromius myrmidon v. *ramburi* (Piochard, 1867) = *M. ramburi* (Piochard) (**Status nov.**).

Gli edeagi dei *ramburi* da me esaminati corrispondono inoltre perfettamente ai disegni forniti da NOVOA nella descrizione originale del suo *navatensis*, descritto nel 1975 di Galapagar (Madrid) come ssp. di *myrmidon*. Mi sento dunque di affermare la sinonimia già ipotizzata da MATEU (in POGGI 1980):

Metadromius myrmidon ssp. *navatensis* Novoa, 1975 = *M. ramburi* (Pioch., 1867) (**Nov. syn.**).

Il microtterismo e i costumi montani di *ramburi* sembravano però avvicinarlo più alla specie nordafricana *lateplagiatus* che al vero *myrmidon*, e infatti l'esame di alcuni es. di *lateplagiatus* provenienti dal Marocco e dalla Tunisia mi ha permesso di confermare la stretta affinità tra le due specie. *M. lateplagiatus* è una specie alticola e subipogea e sembra essere molto rara, tanto che Antoine ne aveva potuto esaminare solamente due esemplari, entrambi di sesso femminile, dal momento che non raffigura l'edeago. Non mi risulta che alcun Autore si sia in seguito occupato di questa specie, ritengo perciò utile fornire in questa sede i disegni, inediti, dell'edeago insieme con quelli di *ramburi* e *myrmidon*.

In Nordafrica *lateplagiatus* e *myrmidon* convivono, mentre è certamente erronea la citazione di Antoine per *ramburi*, infatti l'edeago, perfettamente tipico, di *myrmidon* che egli raffigura appartiene proprio ad uno degli esemplari attribuiti a *ramburi*, il che dimostra che l'Autore francese considerava questa forma nient'al-

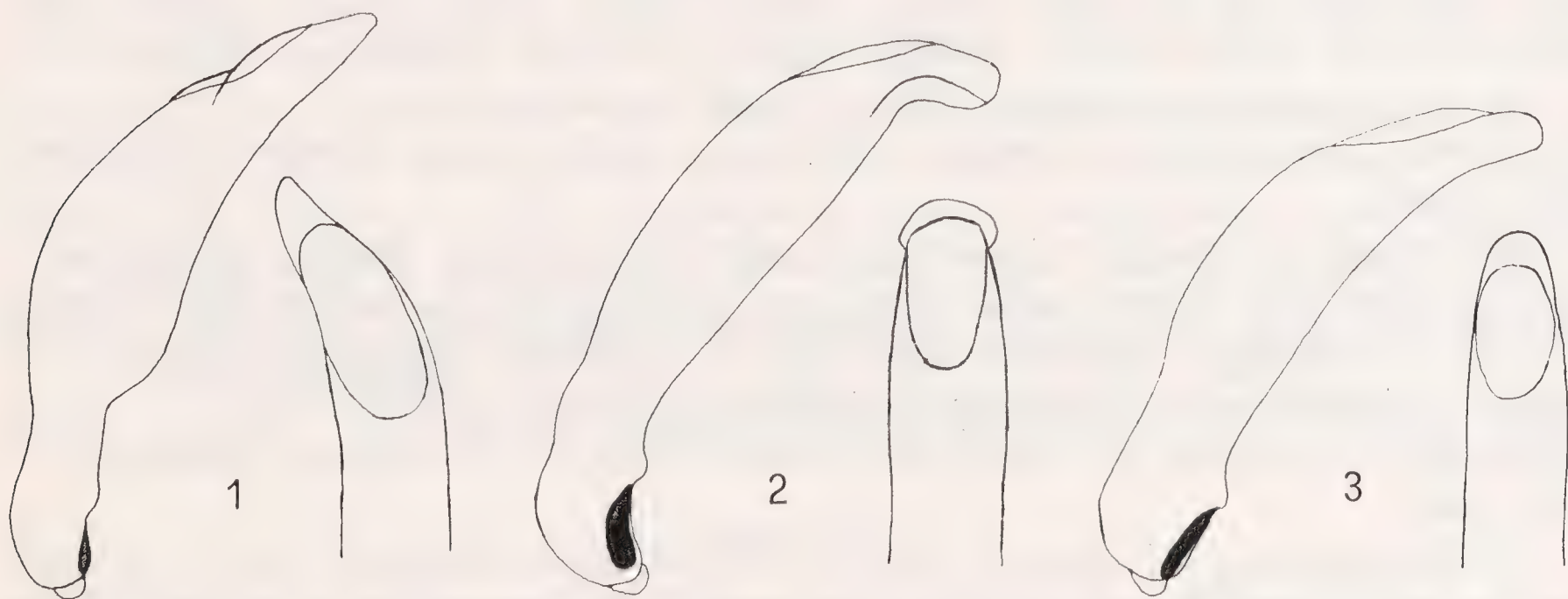
tro che una variazione di colore di *myrmidon*. Il fatto che *myrmidon* e *ramburi* convivano in Spagna non deve dunque stupire, tenendo anche conto del fatto che le due specie sembrano presentare esigenze ecologiche distinte: *myrmidon* predilige ambienti secchi e aridi, quasi sempre a poca distanza dal mare, mentre *ramburi* sembra avere costumi montani e subipogei; la riduzione delle ali in questa specie, come anche in *lateplagiatus*, va messa in relazione con l'adattamento all'ambiente di vita.

Metadromius ramburi e *M. lateplagiatus* costituiscono, a mio avviso, due specie molto affini, l'una limitata alla penisola iberica e l'altra all'Africa nord-occidentale, ma probabilmente derivate da un elemento più antico a diffusione betico-rifana. *Myrmidon* è invece una specie a geonemia mediterranea occidentale, diffusa in Francia, Spagna, Marocco, Algeria e Tunisia.

Le località di raccolta accertate per *ramburi* sono: Spagna: Sierra Nevada, Huejar, leg. Piochard de la Brülerie e Heyden (loc. tipica); Sierra Nevada, Capileira de Poqueira, m 1200, leg. Zoia; Galapagar (Madrid) (loc. tipica di *navatensis*); La Navata; Los Molinos (Sierra de Guadarrama) (NOVOA 1975, 1977). Ritengo invece dubbia e forse riferibile a *myrmidon* la citazione di MATEU (in POGGI 1980) per il Portogallo: Santa Barbara (Faro).

Gli esemplari di *lateplagiatus* da me esaminati provengono da: Marocco, Medio Atlante, Azrou, m 1800, leg. Besuchet; Alto Atlante, Cascade di Immouzzet, m 1000, leg. Besuchet. Tunisia: Ain-el-Draham, leg. Bodemeyer.

Per quanto riguarda la geonemia nella penisola iberica di *myrmidon*, le località accertate sono: Spagna: Carrasqueta (Alcoy) m 1000, leg. Zoia. Gibilterra, leg. Champion. Portogallo: São Martinho; Fatima (MATEU in POGGI 1980).



Edeago in visione laterale e apice del medesimo in visione dorsale di: *Metadromius myrmidon* (Fairm.) di Carrasqueta (Alcoy) (fig. 1); *M. ramburi* (Pioch.) di Capileira de Poqueira (Sierra Nevada) (fig. 2); *M. lateplagiatus* (Fairm.) di Azrou (Medio Atlante) (fig. 3).

In conclusione ritengo utile fornire una breve tabella per la determinazione di queste tre specie.

1. Specie microterre, con ali ridotte a un moncherino appena distinguibile; elitre allargate in addietro, con macchie gialle più estese, tanto che le anteriori sono fuse tra di loro come pure le posteriori. Edeago subcilindrico, non o appena strozzato dopo il bulbo basale; apice arrotondato sia in visione laterale che in visione dorsale

- Specie macrottera, con ali completamente sviluppate; elitre subparallele, con macchie gialle generalmente isolate tra di loro. Edeago strozzato dopo il bulbo basale e appuntito in visione dorsale (fig. 1). Mediterraneo occidentale *myrmidon* (Fairm.)
- 2. Apice edeagico fortemente piegato verso il basso (fig. 2). Penisola iberica *ramburi* (Pioch.)
- Apice edeagico appena curvato verso il basso (fig. 3). Algeria, Tunisia, Marocco *lateplagiatus* (Fairm.)

Ringraziamenti. Sono molto grato all'amico Stefano Zoia che ha voluto affidarmi in studio il materiale da lui raccolto in Spagna. Vorrei inoltre esprimere la mia viva riconoscenza al Dr. Claude Besuchet del Muséum d'Histoire Naturelle di Ginevra per il cortese prestito di materiale e all'amico Dr. Carlo Leonardi per l'utile consulenza e la consueta liberalità nel permettermi l'esame delle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

BIBLIOGRAFIA

- ANTOINE M., 1962 - Coléoptères Carabiques du Maroc. Cinquième partie. - *Mém. Soc. Sc. nat. phys. Maroc*, Rabat, Zoologie, n.s., 9: 604-607.
- BEDÉL L., 1895-1914 - Catalogue raisonné des Coléoptères du Nord de l'Afrique. Première partie (fasc. 1), Paris (*Suppl. a L'Abeille*): 279-281.
- MATEU J., 1962 - Le genre *Metadromius* Bedel en Afrique tropicale (Col. Lebiidae). - *Revue franç. Entom.*, Paris, 29 (3): 208-218.
- , 1974 - Comentarios sobre los *Microlestes* Schmidt - Goebel y géneros afines (Carab. Lebiinae) y descripción de *M. atlanticus* n. sp. del Marruecos meridional. - *Miscel. zool.*, Barcelona, 3 (4): 21-36.
- , 1979 - Insects of Saudi Arabia. Coleoptera: Fam. Carabidae, Subfam. Lebiinae. - *Fauna of Saudi Arabia*, vol. I, Basel: 147-155.
- NOVOA F., 1975 - Nueva subespecie de *Metadromius myrmidon* Fairm. (Col. Carabidae). - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 5 (3): 239-240.
- , 1977 - Los Carabidae de la Sierra de Guadarrama. I. Inventario de especies y biogeografía. - *Bol. R. Soc. esp. Hist. Nat.*, (Biol.), Madrid, 73 (1975): 99-147.
- POGGI R., 1980 - Sulla validità specifica di *Metadromius nanus* (Fiori) (Col. Carabidae Lebiinae). - *Ann. Mus. civ. St. nat. G. Doria*, Genova, 83: 45-56.

RIASSUNTO

L'Autore stabilisce la validità specifica di *Metadromius ramburi* (Pioch.), confermando inoltre che *M. myrmidon* ssp. *navatensis* Novoa ne è un semplice sinonimo. *M. ramburi* risulta molto affine alla specie nordafricana *M. lateplagiatus* (Fairm.) e convive nella penisola iberica con *M. myrmidon* (Fairm.), da cui si differenzia per l'estrema riduzione delle ali e per numerosi altri caratteri esoscheletrici ed edeagici.

ABSTRACT

Metadromius ramburi (Pioch.) bona sp. and notes on some other west-mediterranean species of the genus.

The Author establishes the specific validity of *Metadromius ramburi* (Pioch.), confirming that *M. myrmidon* ssp. *navatensis* is synonymous of this species. *M. ramburi* is closely allied to the north-african species *M. lateplagiatus* (Fairm.) and inhabits the iberian peninsula like *M. myrmidon* (Fairm.), from which it can be distinguished by the extreme reduction of the wings, the less parallel elytra, the wider extent of the yellow elytral spots and the shape of the aedeagus. Also the ecology of the two species is different.

ROBERTO PACE

Museo Civico di Storia Naturale, Verona

LEPTUSA KR. DI SPAGNA, PORTOGALLO E GRECIA
RACCOLTE DAL PROF. H. FRANZ

(Coleoptera, Staphylinidae)

(XVI Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*)

Il compianto collega Dr. Gaston FAGEL dell'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, in un suo lavoro su alcuni stafilinidi delle Asturie (1967), con felice intuito affermava, riferendosi al genere *Leptusa* Kraatz: « ...de nombreuses espèces seront découvertes lorsque l'Espagne verte sera consciencieusement tamisée ».

Ricerche in tal senso erano già state effettuate ad iniziare dagli anni cinquanta dal Prof. Herbert Franz, direttore dell'Institut für Bodenforschung und Baugologie di Vienna, tuttavia, l'esame superficiale di parte del materiale di *Leptusa* raccolte da Franz, ad opera del Prof. Scheerpeltz del Naturhistorisches Museum di Vienna, non ha apportato alcun contributo di nuove conoscenze, dato che nulla è stato da lui pubblicato o citato. Infatti con il solo esame dei caratteri esterni, senza l'osservazione accurata dell'edeago e della spermateca, come normalmente faceva Scheerpeltz, è per lo più assai difficile distinguere tra loro gran parte delle specie di questo genere.

Perciò è con vivo interesse che ho intrapreso lo studio, mediante l'osservazione accurata dell'edeago e della spermateca, di queste *Leptusa* raccolte da Franz non solo in Spagna e Portogallo, ma anche in Grecia, studio che ha confermato quanto scriveva FAGEL per il territorio iberico e che è stato per me reso facile dal precedente esame dell'edeago e della spermateca dei tipi di tutte le specie di *Leptusa* descritte per queste regioni geografiche da Eppelsheim, Scriba, Sharp, Bernhauer, Scheerpeltz e Fagel. Pertanto è con viva riconoscenza che ringrazio, per avermi concesso in studio tali tipi, il Dr. L. Baert dell'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, la Dr. N. Berti del Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi, il Dr. H. Schönmann del Naturhistorisches Museum di Vienna, il Dr. H. Smith del Field Museum di Chicago e il Dr. M. Uhlig del Zoologisches Museum di Berlino.

Rivolgo particolari sentimenti di riconoscenza al Prof. Franz per avermi dato in studio il suo raro materiale.

ELENCO DELLE SPECIE

Nell'elenco che segue adottato la suddivisione sottogenerica proposta da SCHEERPELTZ (1966), sebbene da tempo constati, mediante l'osservazione dell'edeago e della spermateca, la non validità di alcuni sottogeneri e l'esistenza di nuovi. Preferisco rinviare ad altra sede, dopo un prolungato ripensamento, la rielaborazione dei sottogeneri.

Leptusa (Pachygastropisalia) lativentris pajarensis Fagel

Questa sottospecie appare diffusa, al di fuori della località tipica (Puerto Pajares) anche nelle seguenti (leg. Franz): Valle di Rio Taverga presso S. Salvador; Cangas de Narcea (Bosco d. Munielles); Valle de Lozera, presso Lugo; Picos de Europa; Puerto Alta Ventana, presso Taverga; Peña Trevinca; Sierra de Ancares. Ho esaminato nel materiale del Museo di Praga anche esemplari di Caboalles, leg. Paganetti; nel materiale del Museo di Milano: Ponferrada, leg. Paganetti.

Leptusa (Tropidiopasilia) inexpectata Fagel

E' specie senza dubbio affine a *L. tricolor* Scriba. La sua località tipica è Puerto del Ponton nelle Asturie centrali.

FAGEL (1967), ha figurato l'edeago della specie, ma in modo incompleto: non ha raffigurato la caratteristica sviluppatissima lama sternale. L'esame del tipo ♂ mi ha permesso di determinare senza ombra di dubbio la specie e così precisarne la diffusione.

Nel Museo Nazionale di Praga esiste una lunga serie di esemplari raccolti da Paganetti a Caboalles, dai vecchi autori determinati come *L. tricolor* Scriba. L'unico esemplare ♂ raccolto da Franz sulla Sierra de Ancares (Prov. Lugo) il 24.VII. 1952, estende molto ad occidente l'areale della specie. Franz la raccolse alla base di una quercia molto vecchia insieme a *L. nigerrima* Scheerpeltz in litt. mihi in litt.

Leptusa (Tropidiopasilia) leonica n. sp., mihi in litt.

Conoscevo questa specie solo della località tipica, Ponferrada. Le ricerche di Franz permettono di precisarne la diffusione: Portela, presso Villafranca; Lago de Sanabria (Prov. Zamora); Cruzal, presso Becerea; Valle de Lozera (Prov. Lugo); Sierra de Son; Sierra de Teleño.

E' stata raccolta al vaglio, sia in lettiera nel fondo di un fossato in località umida a *Castanea*, *Fraxinus*, felci, *Helleborus*, sia sotto *Quercus toza* (*pyrenaica*), sia su una morena.

La descrizione della specie è in corso di stampa.

Leptusa (Tropidiopasilia) deprehens n. sp.

Diagnosi — Specie appartenente al gruppo di *Leptusa tricolor* Scriba per la caratteristica forma dell'edeago. Da tutte le specie del gruppo è distinta per l'edeago nettamente più sviluppato, con lama sternale differentemente conformata e per due distinti ciuffi di lunghissime setole ai lati dell'estremità dell'addome (ad eccezione per *L. inexpectata* Fagel, che tuttavia ha edeago molto più modificato rispetto a quello della nuova specie).

Materiale esaminato — 2 ♂♂, Spagna, Peña Trevinca, 19.VIII.1952, leg. H. Franz; 1 ♀, Valle de Lozera (Prov. Lugo), leg. H. Franz; 1 ♀, dintorni di Verincorese, leg. H. Franz.

Holotypus e *allotypus* in coll. Franz, *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,7 mm. Corpo rossiccio con terzo, quarto e base del quinto segmento addominale bruni.

Il capo presenta una punteggiatura fitta di media grandezza e un po' svanita, su un fondo a maglie di reticolazione svanite. Gli occhi, in visione laterale, sono rotondi, con diametro di 0,068 mm, composti di 18-20 ommatidi. Il quarto articolo antennale è per nulla trasversale.

Il pronoto, molto più largo del capo, ha punti più fitti e più svaniti rispetto a quelli del capo e superficie coperta da reticolazione finissima appena distinta. All'indietro è piuttosto fortemente ristretto e gli angoli posteriori sono largamente arrotondati. Sulla linea mediana vi è un debole, stretto solco.

Le elitre mostrano tubercoli finissimi e punti fitti un po' svaniti.

Il quarto segmento addominale libero del ♂ è più corto del precedente e del seguente. Il quinto tergo libero del ♂ è privo di tubercolo mediano; il corrispondente sterno, a ciascun lato è prolungato all'indietro in un corto lobo, sul cui margine sono inserite sette setole lunghissime e robuste, tra cui stanno altre corte setole (come in *L. inexpectata*).

La spermateca ha bulbo distale sferico, il doppio più grande rispetto alle restanti specie del gruppo.

Edeago: figg. 1 - 3.

Note ecologiche — Il Prof. Franz mi ha comunicato che la specie è stata raccolta al vaglio in una valle, sul versante settentrionale di Peña Trevinca a circa 1500 m. La lettiera era relativamente secca (moder) in bosco a *Ilex aquifolia*, *Betula* sp., *Taxus baccata*, *Quercus toza*, *Sorbus acuparia* e *Vaccinium*.

Leptusa (Tropidiopasilia) nigerrima Scheerpeltz in litt., mihi in l.

La nuova specie è da me descritta in un lavoro in corso di stampa. Scheerpeltz ha compreso nella serie tipica anche una seconda specie nuova da lui non riconosciuta, anch'essa in corso di stampa.

La località tipica di *L. nigerrima* è Caboalles. Franz l'ha raccolta nei dintorni di Portela, presso Villafranca, nella Valle di Lozera (Prov. Lugo) e sulla Sierra de Ançares. Della specie esistono finora 8 esemplari, di cui 6 raccolti da Franz.

***Leptusa (Tropidiopasilia) scheerpeltzi franziانا* n. ssp.**

Premessa — La sottospecie tipica, in descrizione in un lavoro in corso di stampa, ha come località tipica Puerto Pajares. Viene qui descritta una sua sottospecie nettamente distinta.

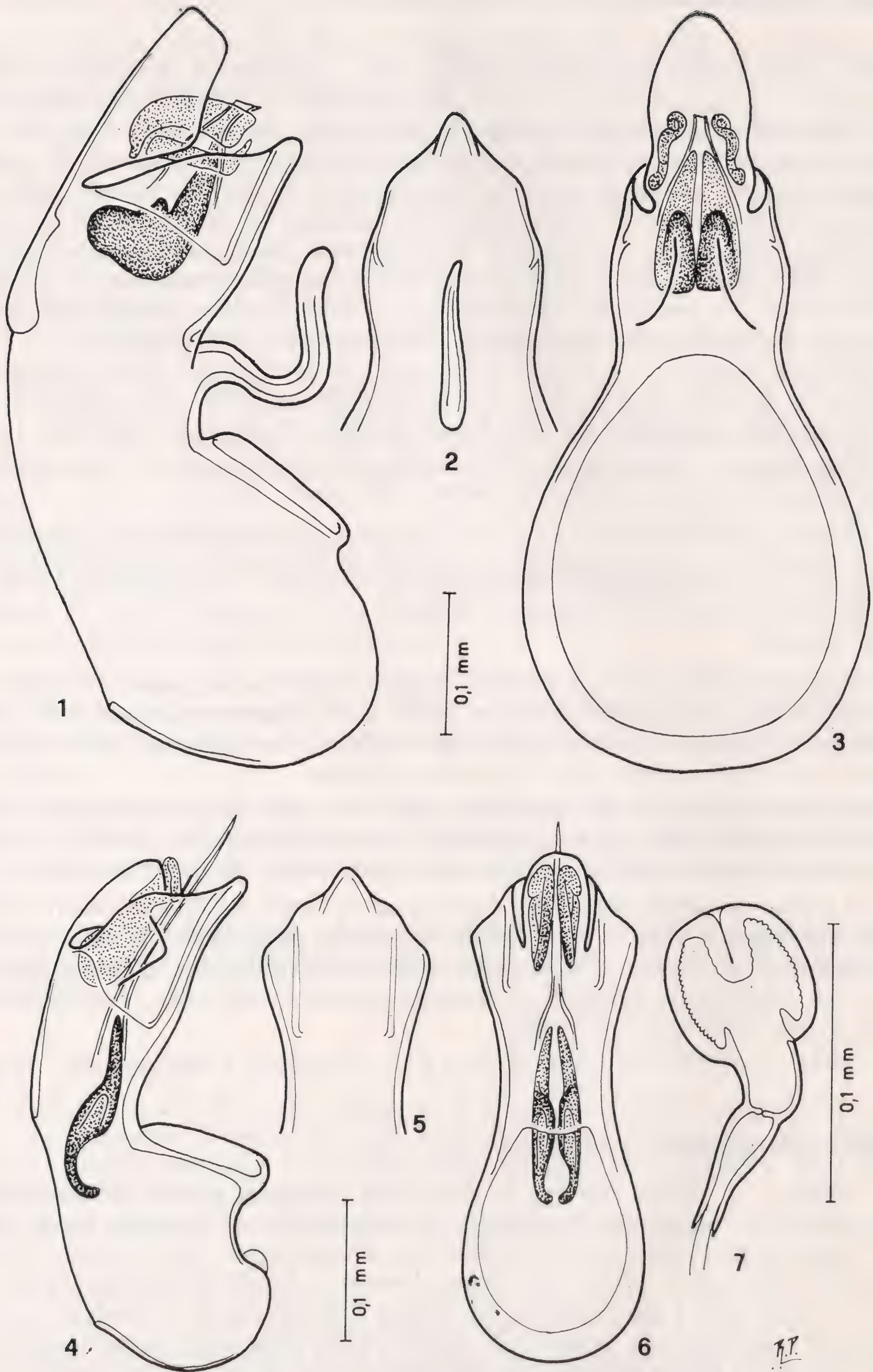
Diagnosi — Distinta dalla forma tipica per il pronoto più ristretto all'indietro, gli occhi più piccoli, per la presenza di un piccolissimo tubercolo infossato sulla linea mediana del quinto tergo libero del ♂, per l'edeago più sviluppato, più profondamente e più ampiamente incavato al lato ventrale.

Materiale esaminato — 2 ♂♂, Spagna, Sierra de Ançares (Prov. Lugo), 24.VII.1952, leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz, *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,2 mm. Corpo bruno, con fascia nera sul terzo, quarto e base del quinto segmento addominale libero. La pubescenza dell'avancorpo è fitta come nella forma tipica. Gli occhi sono composti dallo stesso numero di ommatidi, che però sono meno salienti. Per altri caratteri distintivi, si veda la diagnosi.

Derivatio nominis — La sottospecie è dedicata al Prof. H. Franz, che l'ha raccolta.

Note ecologiche — Raccolta nel Bosco del Rio Freita, alla base d'una quercia molto vecchia.



Edeago in visione laterale, ventrale e dorsale e spermateca. Figg. 1 a 3: *Leptusa (Tropidiopasilia) deprehendens* n. sp. di Peña Trevinca; figg. 4 a 7: *Leptusa (Tropidiopasilia) estrelensis* n. sp., della Sierra de Estrela.

Leptusa (Tropidiopasilia) estrelensis n. sp.

Diagnosi — Per la forma dell'edeago e per alcuni caratteri esterni, la nuova specie si colloca tassonomicamente vicino a *L. granulipennis* Eppelsheim. Infatti entrambe le specie nell'edeago presentano un sottile e lungo tubulo mediano interno, una sutura preapicale in posizione mediana tra apice e base della sella ventrale, espansioni laminari laterali e *crista apicalis* assai lunga e stretta. E' tuttavia nettamente specie differente perché il suo edeago è privo della vistosa lamina rettilinea ventrale inserita nel fondo della sella ventrale, ha piastre basali interne vistosamente prolungate a semicerchio nella porzione basale ed espansioni laminari laterali dell'orifizio apicale poste non molto vicino all'opercolo distale (come in *granulipennis*), in posizione intermedia tra profilo basale e dorsale dell'organo stesso. La spermateca mostra maggiori differenziazioni morfologiche.

Materiale esaminato — 1 ♂ e 1 ♀, Portogallo, Sierra de Estrela, presso Manteigas, 22.VII.1955, leg. H. Franz; 2 ♂♂, idem, Buçaco (Fonte Fria), 8.VI.1966, leg. C. Besuchet.

Holotypus e *allotypus* in coll. Franz, paratipi in coll. Mus. Genève.

Descrizione — Lunghezza 2,1 - 2,4 mm. Corpo rossiccio un po' scuro, con fascia bruna sul terzo e quarto segmento addominale libero.

Il capo, visibilmente più stretto del pronoto, ha punti fitti e un po' grandi e un po' svaniti, assenti tra le antenne. Il fondo della superficie non è distintamente reticolato. Gli occhi sporgono chiaramente dal contorno del capo. In visione laterale appaiono rotondi, del diametro di 0,085 mm, composti di 20 - 22 ommatidi molto salienti.

Il pronoto mostra la sua massima larghezza appena più avanti della metà dei contorni laterali. Gli angoli posteriori sono assai largamente arrotondati. La sua superficie è coperta da punti appena meno grandi rispetto a quelli del capo, un po' più fitti e più svaniti. Non vi è solco mediano.

Le elitre, più corte del pronoto e, nel ♂, senza netta impressione discale, hanno tubercoletti fini, ma punti grandi e nettamente impressi. Nella ♀ i tubercoli sono più evidenti dei punti, che sono assai svaniti, anche se grandi.

Il solco trasversale basale dei primi quattro terghi addominali liberi è debolmente punteggiato. Solo il solco basale del quarto tergo libero, è meno profondo dei precedenti. Il quinto e sesto tergo addominale libero del ♂ possiedono, ciascuno, un tubercoletto mediano. Il margine posteriore del sesto tergo addominale libero non è visibilmente dentellato.

Edeago e spermateca: figg. 4 - 7.

Leptusa (Stictopisalia) vermienensis n. sp.

Diagnosi — Specie che per la forma dell'edeago si colloca sistematicamente assai vicino a *L. pelionensis* Bernhauer. Se ne distingue per le piastre basali interne dell'edeago meno sviluppate, e il tubulo interno appare più corto; inoltre la sutura preapicale nella nuova specie è più vicina al margine distale. La spermateca ha bulbo distale più ovoidale e più piccolo (quasi sferico e più grande in *pelionensis*). L'aspetto esterno è a prima vista assai simile, tuttavia la punteggiatura del capo della nuova specie rispetto a quella delle elitre è più impressa che in *pelionensis*, mentre in quest'ultima specie è quella delle elitre più impressa rispetto a quella del capo.

Materiale esaminato — 1 ♂ e 3 ♀♀, Grecia settentrionale, Macedonia, Monte Sedi, presso Katovermion, dintorni di Vermia, 1300-1500 m, 12.V.1979, leg. H. Franz.

Holotypus, *allotypus* e un *paratypus* in coll. Franz; un *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2 mm. Corpo rossiccio, ad eccezione del terzo e quarto segmento addominale che sono bruni.

Il capo è distintamente più stretto del pronoto. Ha superficie fittamente punteggiata, anche se non robustamente impressa, senza distinta reticolazione del fondo. Gli occhi sono piccoli, appena sporgenti dal contorno del capo. In visione laterale appaiono circolari (diametro 0,059 mm), composti di 12 - 14 ommatidi ben salienti.

Il pronoto all'indietro è poco ristretto. Presenta una punteggiatura più fitta, più fine e più svanita rispetto a quella visibile sul capo e una reticolazione del fondo, evidente, sebbene fine.

I tubercoli delle elitre sono fini e i punti svaniti su un fondo a reticolazione evidente.

La reticolazione dei terghi addominali è un po' trasversale. Il solco trasversale basale del quarto tergo libero è appena meno profondo di quello presente sui precedenti terghi. Il quinto tergo libero del ♂ non ha caratteri sessuali secondari salienti.

Edeago e spermateca: figg. 8 - 11.

Note ecologiche — Raccolta in una foresta a *Pinus nigra*.

Leptusa (Roubaliusa) salonichia Bernhauer

Descritta su una sola ♀ della pianura del Vardar, presso Tessalonica, da Franz è stata raccolta nelle seguenti vicine località: Arma Evros, presso Arnea; Foresta dell'Università, Taxiarchis, vicino alla sommità del Prodromos, in lettiera di *Quercus conferta*.

Grazie all'esame accurato della spermateca del tipo unico, caratterizzata da diffusione della reticolazione della superficie interna anche nella porzione mediana, caso questo eccezionale nel genere, mi è stato agevole determinare con certezza la specie.

Per i caratteri dell'edeago ed alcuni esterni, ritengo che la specie debba essere collocata nel sottogenere *Roubaliusa* Scheerpeltz, anziché *Stictopisalia* assegnato da Scheerpeltz.

Leptusa (Myopopisalia) hummleri a d v e n a n. ssp.

Diagnosi — Per la taglia maggiore, le elitre più corte in rapporto alla lunghezza del pronoto e la spermateca con bulbo basale più corto e con introflessione del bulbo distale più largo e più prolungato all'interno, si distingue dalla forma tipica la cui località è Caboalles.

Materiale esaminato — 1 ♀, Spagna, El Fito (ad ovest di Aviles), 16.VIII.1957, leg. Franz.

Holotypus in coll. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,2 mm. Stesso colore della forma tipica.

Il capo ha punteggiatura fitta e svanita, su fondo non reticolato. Il quarto articolo delle antenne è più trasversale rispetto a quello nella forma tipica.

La superficie del pronoto presenta tubercoletti fitti, poco distinti su un fondo a reticolazione svanita.

Le elitre hanno tuberoletti fitti e salienti, margine suturale lievemente sollevato e superficie non profondamente concava come nella forma tipica.

Spermateca: fig. 12.

Note ecologiche — Raccolta con vaglio, in una valle con *Quercus*, *Betula*, *Alnus* e molte felci.

Leptusa (Micropisalia) roscidavallensis n. sp.

Diagnosi — Specie senza dubbio appartenente al gruppo di *Leptusa asturien-sis* Eppelsheim per la caratteristica incavatura apicale dell'edeago. Se ne differenzia molto soprattutto per le lunghe lamine triangolari laterali sporgenti ai lati dell'orifizio apicale e per l'assenza di rilievi laminari nel fondo della sella basale. Per la forma della spermateca, appare più affine a *L. guipuzcoensis* mihi in litt., ma questa specie presenta il bulbo distale di quest'organo decisamente assai più stretto.

Materiale esaminato — 3 ♂♂ e 1 ♀ Spagna, Puerto Ibaneta, presso Roncesvalles, 1050-1400 m, leg. H. Franz.

Holotypus, *allotypus* e un *paratypus* in coll. Franz, un *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Corpo giallo rossiccio, una fascia bruna poco distinta copre il terzo e quarto segmento addominale libero.

La superficie del capo è coperta da punti finissimi, quasi indistinti perché svaniti, un po' fitti. La reticolazione del fondo è assai svanita. Gli occhi non sporgono visibilmente dal contorno del capo; in visione laterale appaiono arrotondati (diametro 0,051 mm) composti di 8 - 10 ommatidi distinti.

Il pronoto, fortemente convesso e senza solco mediano è distintamente più largo del capo e la sua massima larghezza sta nella parte anteriore. Gli angoli posteriori sono largamente arrotondati. La sua superficie è coperta di tubercoli fini e fitti, su un fondo a reticolazione distinta, anche se finissima e svanita.

Le elitre, larghe quanto il pronoto, hanno tubercoli fini, poco salienti, non fitti, su una reticolazione a maglie più ampie di quelle del pronoto e un po' svanite.

Il solco trasversale basale del quarto tergo libero è lievemente meno profondo dei precedenti.

Edeago e spermateca: figg. 13 - 16.

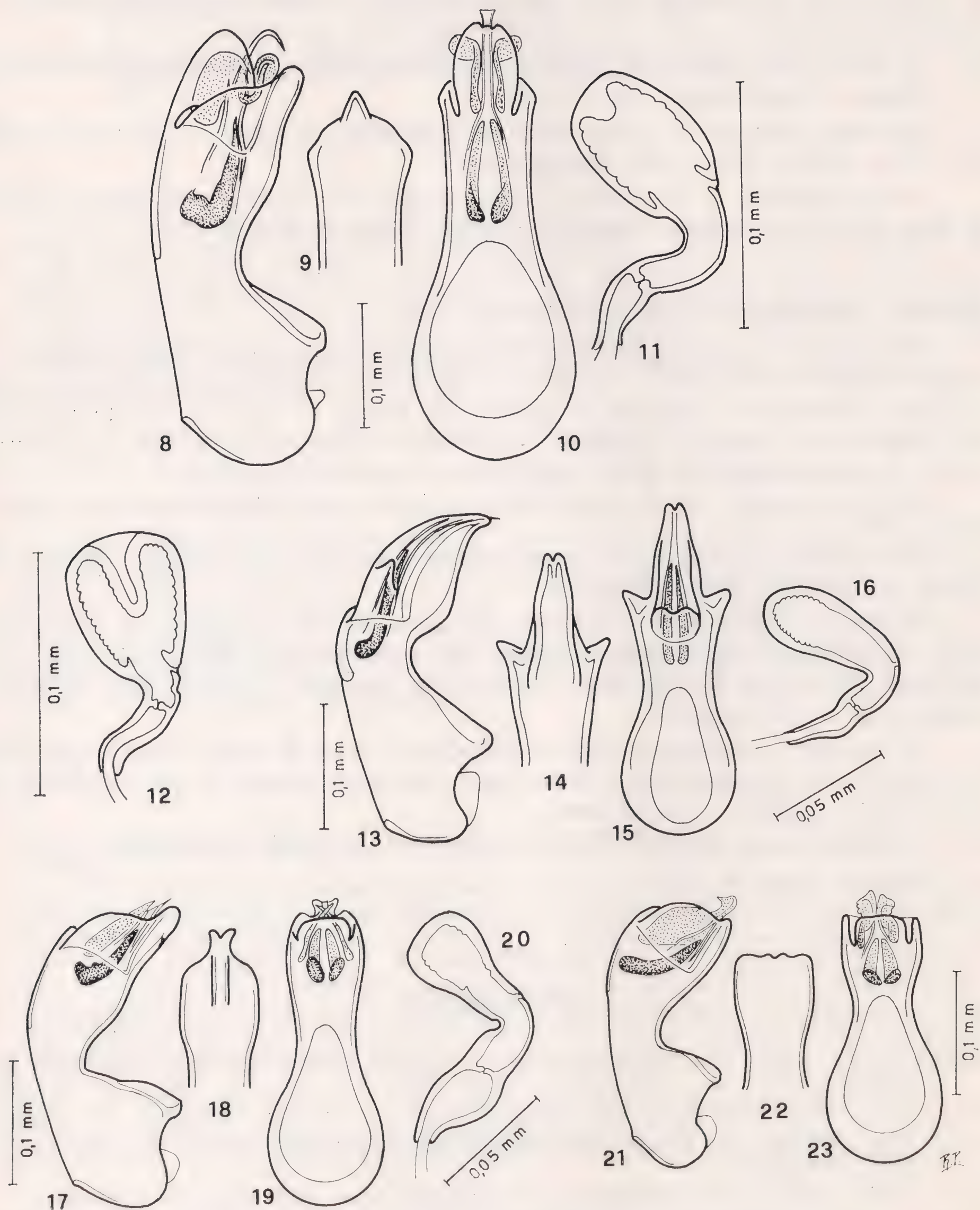
Leptusa (Micropisalia) franzi n. sp.

Diagnosi — Specie tassonomicamente vicina a *L. asturiensis* Eppelsheim sia per caratteri esterni che per la forma dell'edeago e della spermateca. Se ne distingue per il corpo più grande, con pronoto meno trasversale e per l'edeago più incavato ventralmente e privo di corta lamina nel mondo della sella ventrale. La spermateca è più sviluppata e il bulbo prossimale e distale più dilatati.

Materiale esaminato — 2 ♂♂ e 1 ♀, Spagna, Sierra de la Cabrera, Monte Teleño, 2050 m, 13.VIII.1957, leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 1,9 - 2 mm. Corpo rossiccio, con una fascia bruna al quarto segmento addominale.

Il capo, di poco più stretto del pronoto, ha punteggiatura assai svanita, non molto fine, su un fondo a reticolazione assai svanita. Gli occhi sporgono di poco dal contorno del capo. In visione laterale appaiono rotondi (diametro 0,051 mm) composti di 9 - 10 ommatidi chiaramente salienti.



Edeago in visione laterale, ventrale e dorsale e spermateca. Figg. 8 a 11: *Leptusa (Stictopisalia) vermiensis* n. sp. di Katovermion; fig. 12: *Leptusa (Myopopisalia) hummleri advena* n. ssp. di El Fito; figg. 13 a 16: *Leptusa (Micropisalia) roscidavallensis* n. sp. di Roncesvalle; figg. 17 a 20: *Leptusa (Micropisalia) franzi* n. sp. del Monte Teleño; figg. 21 a 23: *Leptusa (Micropisalia) cabrerensis* n. sp., di Molinaferreda.

Il pronoto ha punteggiatura fine, quasi indistinta, su fondo coperto di maglie di reticolazione estremamente fini, ma ben distinte. Gli angoli posteriori sono largamente arrotondati e sulla linea mediana non esiste un solco.

Le elitre sono coperte da tubercoli fini su un fondo a reticolazione cancellata.

Edeago e spermateca: figg. 17 - 20.

Derivatio nominis — Come segno di gratitudine la specie è dedicata al collega Prof. Herbert Franz, che l'ha raccolta.

Note ecologiche — La specie è stata raccolta sul versante occidentale, presso la cima del Monte Teleño, vagliando *Festuca*, *Juncus* e muschi.

Leptusa (Micropisalia) cabrerensis n. sp.

Diagnosi — Specie appartenente al gruppo di *L. asturiensis* Eppelsheim e sistematicamente molto vicina a *L. franzi* n. sp., da cui esternamente si distingue per la minore dimensione corporea, il pronoto più dilatato e capo più stretto rispetto alla larghezza del pronoto. L'edeago è chiaramente differente da quello di *L. franzi* n. sp. e maggiormente da quello delle restanti specie del gruppo.

Materiale esaminato — 1 ♂, Spagna, Sierra de Cabrera, presso Molinaferreda (Prov. Leon), leg. H. Franz.

Descrizione — Lunghezza 1,8 mm. Corpo rossiccio con addome fasciato di bruno sul quarto e quinto segmento.

Il capo è visibilmente più stretto del pronoto. Ha punteggiatura fine, non fitta, su fondo non chiaramente reticolato. Gli occhi sporgono di poco dal contorno del capo. In visione laterale sono rotondi, con diametro di 0,051 mm, composti ciascuno di 9 - 10 ommatidi.

Il pronoto è fortemente ristretto all'indietro, dove gli angoli sono largamente arrotondati. La punteggiatura è fine, quasi indistinta, sparsa su una superficie a reticolazione evidente, ma finissima.

Le elitre hanno tubercoli fini, poco elevati come quelli dell'addome.

Edeago: figg. 21 - 23.

BIBLIOGRAFIA

- BERNHAEUER M., 1900 - Die Staphyliniden-Gattung *Leptusa* Kraatz nebst einer analytischen Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten. *Verh. zool. bot. Ges.*, Wien, 50: 399-432.
- , 1912 - Neue Staphyliniden der paläarktischen Fauna. *Ent. Zeit.*, Frankfurt, 25: 259-265.
- , 1914 - Beiträge zur Kenntnis des paläarktischen Staphyliniden Fauna, III. *Münch. Zol. Zeit.*, 4: 33-45.
- , 1932 - Neuheiten der paläarktischen Staphylinidenfauna. *Kol. Rund.*, 17: 232-245.
- FAGEL G., 1967 - Contribution à la connaissance des Staphylinidae, XCVI. Sur quelques espèces des Asturies. *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, 103: 201-215.
- HEYDEN L., 1870 - Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen.
- PACE R., 1979 - Una nuova specie di *Leptusa* della Grecia. *Fragm. Ent.*, Roma, 15: 97-102.
- , (in stampa). Due nuove specie di *Leptusa* Kr. del Museo Ungherese di Storia Naturale di Budapest (collezione Reitter).
- , (in stampa). Risultati dello studio delle specie di *Leptusa* Kr. della collezione Scheerpeltz al Naturhistorisches Museum di Vienna, I parte.

- SCHEERPELTZ O., 1935 - Neue Arten der Gattung *Leptusa* Kraatz. *Kol. Rund.*, 21: 130-144.
- , 1966. Die neue Systematik der Grossgattung *Leptusa* Kraatz. *Verh. zool. bot. Ges.*, Wien, 105/106: 5-55.
- , 1972. Die bis jetzt bekannt gewordenen paläarktischen Arten der Grossgattung *Leptusa* Kraatz, 2. Teil: Subgenus *Typhlopasilia* und *Tropidiopasilia*. *Verh. zool. bot. Ges.*, Wien, 112: 32-63.

RIASSUNTO

L'A. elenca specie note e nuove del genere *Leptusa* Kraatz, raccolte dal Prof. H. Franz nella Penisola Iberica e in Grecia: *L. (Pachygastropisalia) lativentris pajarensis* Fagel, *L. (Tropidiopasilia) inexpectata* Fagel, *L. (Tropidiopasilia) deprehendens* n. sp., *L. (Tropidiopasilia) leonica* n. sp. mihi in litt., *L. (Tropidiopasilia) nigerrima* Scheerpeltz in litt., mihi in litt., *L. (Tropidiopasilia) scheerpeltzi franziana* n. ssp., *L. (Tropidiopasilia) estreleensis* n. sp., *L. (Stictopisalia) vermiensis* n. sp., *L. (Roubaliusa) salonichia* Bernhauer, *L. (Myopopisalia) hummleri advena* n. ssp., *L. (Micropisalia) roscidavallensis* n. sp., *L. (Micropisalia) franzi* n. sp. e *L. (Micropisalia) cabrerensis* n. sp.

RÉSUMÉ

L'A. énumère des espèces connues et nouvelles du genre *Leptusa* Kraatz, récoltées par le Prof. H. Franz dans la Péninsule Iberique et en Grèce: *L. (Pachygastropisalia) lativentris pajarensis* Fagel, *L. (Tropidiopasilia) inexpectata* Fagel, *L. (Tropidiopasilia) leonica* n. sp. mihi in litt., *L. (Tropidiopasilia) deprehendens* n. sp., *L. (Tropidiopasilia) nigerrima* Scheerpeltz in litt., mihi in litt., *L. (Tropidiopasilia) scheerpeltzi franziana* n. ssp., *L. (Tropidiopasilia) estreleensis* n. sp., *L. (Stictopisalia) vermiensis* n. sp., *L. (Roubaliusa) salonichia* Bernhauer, *L. (Myopopisalia) hummleri advena* n. ssp., *L. (Micropisalia) roscidavallensis* n. sp., *L. (Micropisalia) franzi* n. sp. et *L. (Micropisalia) cabrerensis* n. sp.

ABSTRACT

Leptusa Kr. from Spain, Portugal and Greece collected by Prof. H. Franz (Coleoptera, Staphylinidae).

The A. lists some know and new species of the genus *Leptusa* Kraatz, collected by Prof. H. Franz in Greece and in Iberian Peninsula: *L. (Pachygastropisalia) lativentris pajarensis* Fagel, *L. (Tropidiopasilia) leonica* n. sp. mihi in litt., *L. (Tropidiopasilia) inexpectata* Fagel, *L. (Tropidiopasilia) deprehendens* n. sp., *L. (Tropidiopasilia) nigerrima* Scheerpeltz in litt., mihi in litt., *L. (Tropidiopasilia) scheerpeltzi franziana* n. ssp., *L. (Tropidiopasilia) estreleensis* n. sp., *L. (Stictopisalia) vermiensis* n. sp., *L. (Roubaliusa) salonichia* Bernhauer, *L. (Myopopisalia) hummleri advena* n. ssp., *L. (Micropisalia) roscidavallensis* n. sp., *L. (Micropisalia) franzi* n. sp., *L. (Micropisalia) cabrerensis* n. sp.

Indirizzo dell' A.: Via Vittorio Veneto, 13 - 37032 Monteforte d'Alpone (Verona).

ARNALDO BORDONI

Museo Zoologico « La Specola » dell'Università di Firenze

STUDI SUI *PAEDERINAE*. XI. *ACHENIUM* (S. STR.) *STRIATUM*
NURAGICUM N. SSP. DELLA SARDEGNA

(*Coleoptera Staphylinidae*)

(68° Contributo alla conoscenza degli *Staphylinidae*)

Gli *Achenium* non sono molto diffusi in Italia di cui sono note 11 specie piuttosto localizzate. Di queste, *depressum* (Grav.) e *basale* (Er.) sono rappresentate anche da alcune razze. La letteratura aggiornata cita in particolare per la Sardegna *humile* (Nic.), *depressum apenninum* Koch, *jejunum* (Er.) e *basale* (Er.). *Achenium striatum striatum* (Latr.), noto di Algeria, Tunisia, Sicilia, Calabria e Dalmazia, non è mai stato citato di Sardegna, regione da cui provengono invece gli esemplari che ritengo appartengano ad una sua razza.

***Achenium* (s. str.) *striatum nuragicum* n. ssp.**

Holotypus ♂ : Sardegna, Laconi (Nuoro), A. Vigna Taglianti leg., 10.IV.1971 (coll. mia); *paratypus*, 1 ♀ : idem (coll. mia).

Corpo di circa 9 mm, uniformemente bruno. Lunghezza dall'orlo anteriore del capo a quello posteriore delle elitre di circa 3,80 mm.

Capo assai più largo che lungo, più che nella *f. typ.*, evidentemente più corto ed assai più trasverso; a lati vistosamente arrontodati, più che nella *f. typ.*, ad angoli posteriori molto arrotondati, dilatati. Superficie con punteggiatura più rada. Antenne con articoli chiaramente più corti, più ovoidali all'apice. Occhi nettamente più piccoli e piatti.

Pronoto nettamente più lungo, ad angoli anteriori più marcati, più squadrati, posteriormente un poco più costretto. Superficie con punteggiatura nettamente meno fitta, assai scarsa.

Elitre assai più piccole, più corte, a lati leggermente più arrotondati. Superficie con punteggiatura, in serie, più marcata ed evidente. Addome con punteggiatura meno evidente e più fitta.

Organo copulatore più grande e più lungo, con lama ventrale, in visione laterale, ad apice acuto anziché ad uncino, con carena mediana più sporgente, diversamente orientata. Tutta la lama ventrale diversamente conformata nella sua porzione mediano-apicale. In visione dorsale, la carena suindicata appare ad apice acuto anziché arrotondato e l'opercolo è rivolto verso destra anziché verticale (fig. 1).

Oltre che per i caratteri evidenziati, questa nuova sottospecie differisce dalla *f. typ.*, che potrebbe sostituire in Sardegna, per la colorazione che negli esemplari dello *striatum striatum* è sempre nera sull'avancorpo, rossa sulle elitre, bruno ros-

sastra o giallo rossastra sull'addome con gli ultimi due segmenti visibili ed il segmento genitale rossi. L'organo copulatore del *nuragicum* è molto diverso, infine, sia da quello dello *striatum jejunulum* Koch d'Algeria sia da quello delle altre specie del gruppo.

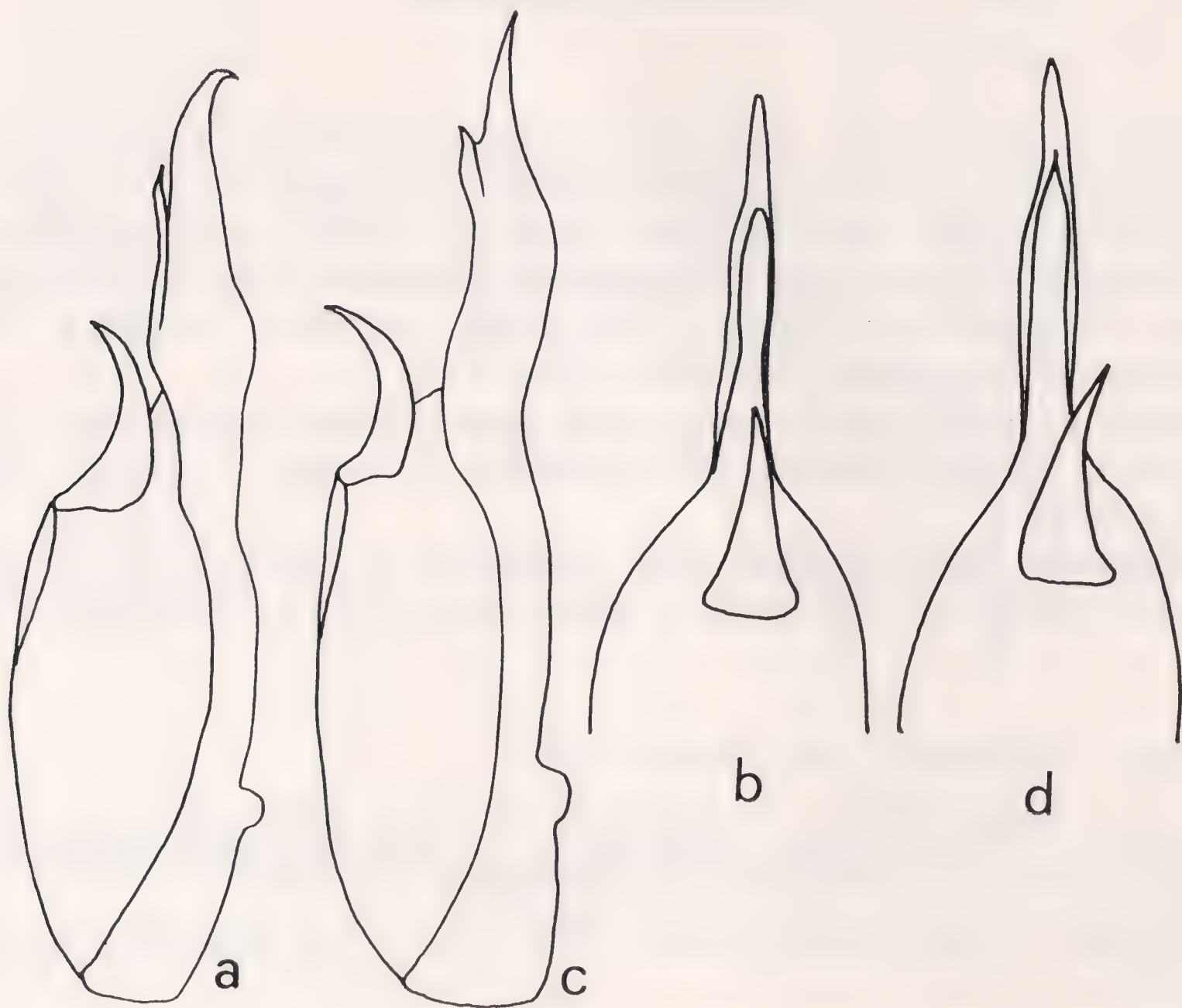


Fig. 1 - Organo copulatore in visione laterale e porzione apicale in visione dorsale di *Achenium* (s. str.) *striatum striatum* (Latr.) (a-b) e di *Achenium* (s. str.) *striatum nuragicum* n. ssp. (c-d) (omessi lobi laterali e lama dorsale in visione dorsale).

ABSTRACT

Studys on Paederinae. XI. Achenium (s. str.) *striatum nuragicum*. n. ssp. from Sardinia (Col. Staphylinidae) (68th Contribution to the knowledge of Staphylinidae).

The A. describes *Achenium striatum nuragicum* n. ssp. from Laconi (Sardinia, Nuoro) for the colour, exterior peculiarity and male aedeagus.

JOSÉ CARLOS OTERO & FERNANDO ANGELINI

SU ALCUNI *CRYPTOPHAGUS* ITALIANI NUOVI O POCO CONOSCIUTI
(Coleoptera Cryptophagidae)

Nel corso delle ricerche sulla coleotterofauna di Puglia, Lucania e Calabria condotte da uno di noi, è stato reperito un discreto numero di specie appartenenti al genere *Cryptophagus*; oltre ad alcune specie più comuni, sono stati reperiti tre taxa di un certo interesse: una (*Cryptophagus gonzalezi* n. sp.) risulta nuova per la scienza, una seconda per l'Italia (*Cryptophagus rotundatus* Coombs & Woodr.) ed una terza per la penisola (*Micambre abietis* Payk.).

Dati gli scarsi dati che si hanno sulle specie italiane appartenenti al genere *Cryptophagus*, abbiamo ritenuto utile segnalare le località di raccolta dell'intero materiale studiato.

Desideriamo, anche in questa sede, ringraziare gli amici Dr. L. De Marzo e Dr. F. Montemurro per aver posto a nostra disposizione i *Cryptophagus* da loro reperiti.

Cryptophagus (*Micambre*) *vini* Panzer, 1797

P u g l i a : Triggiano (BA), 1 ♀ : XI.1976, leg. De Marzo; Taranto dint., 1 ♀ : 16.II.1975, leg. Montemurro; F. Lato (TA), Km 1 dalla foce, 1 ♀ : 20.III.1977, leg. Montemurro. L u c a n i a : Policoro (MT), 1 ♀ : 20.III.1977, leg. Montemurro.

Diffusione: Tutta Europa (DAJOZ, 1959: 108); tutta Italia ed Isole (PORTA, 1949: 217).

Cryptophagus (*Micambre*) *villosus* Heer, 1841

P u g l i a : Circummarpiccolo - Taranto, 1 ♀ : 19.IV.1976, leg. Montemurro; Salina a Taranto, 1 ♂ : 26.IX.1977, leg. Montemurro.

Tassonomia: questa specie si differenzia dalla precedente per la presenza di una pubescenza doppia (semplice in *C. vini*); ma poiché tale carattere non è strettamente costante, soltanto l'esame dell'edeago permette una separazione certa dei due taxa.

Diffusione: tutta Europa (BRUCE, 1936: 52); PORTA (1949: 216) la indica di Toscana, I. Elba, Lazio, Basilicata e Sicilia.

Cryptophagus (*Micambre*) *abietis* Paykull, 1798

C a l a b r i a : Camigliatello, La Fossiata, m 1250, 2 ♂ ♂ e 4 ♀ ♀ : 7.VIII.1977, leg. Montemurro.

Tassonomia: è l'unica specie nella quale il ♂ possiede cinque articoli ai tarsi posteriori.

Diffusione: Europa (BRUCE, 1936: 53); per l'Italia PORTA (1949: 217) la indica di Alpi Marittime, Piemonte, Lombardia, Venezia Tridentina e Liburnia, per cui il presente reperto ne amplia notevolmente la diffusione nella penisola.

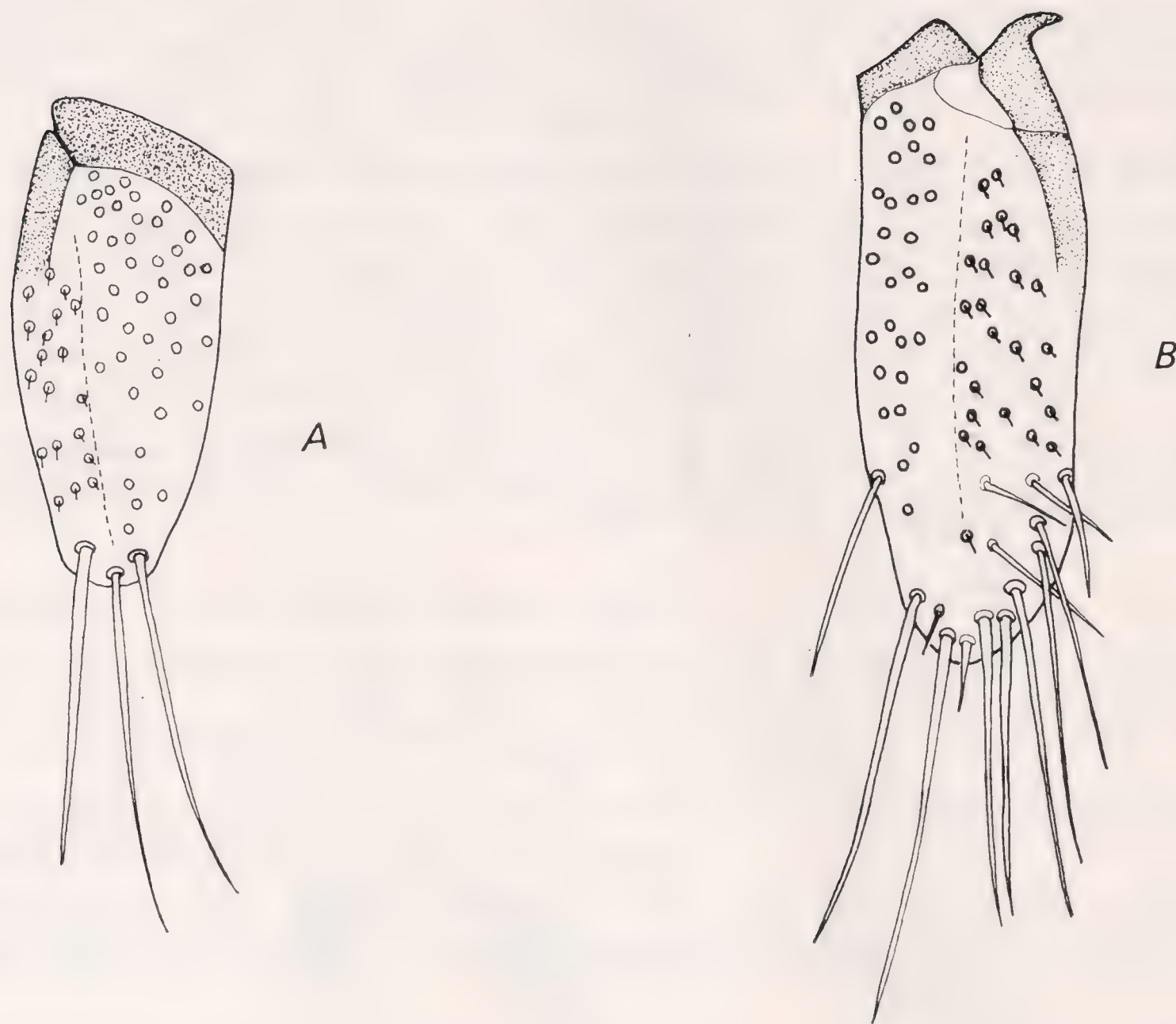


Fig. 1 - Parameri - A: *Cryptophagus rotundatus*; B: *C. dentatus*.

Cryptophagus (s. str.) *lycoperdi* (Scopoli, 1763)

Puglia: Torre Rinalda (LE), 1 ♂: 17.IV.1977, leg. Montemurro.

Diffusione: Europa (DAJOZ, 1959: 113); PORTA (1949: 220) la indica di tutta Italia ed Isole.

Cryptophagus (s. str.) *pilosus* Gyllenhal, 1827

Puglia: Acquaviva (BA), 1 ♂: 2.XI.1968, leg. De Marzo; Taranto dint., 1 ♂: 22. XII.1974, leg. Montemurro; Circummarpiccolo - Taranto, 1 ♂: 31.X.1976, leg. Montemurro. Lucania: Policoro (MT), 1 ♂: 15.V.1977, leg. Angelini.

Diffusione: specie molto comune e variabile, nota di tutta la Regione Oloartica (WOODROFFE & COOMBS, 1961: 192); PORTA (1949: 220) la indica di tutta Italia ed Isole.

Cryptophagus (s. str.) *dentatus* (Herbst, 1793)

Lucania: Terranova Pollino, Duglia (PZ), m 1400, 1 ♂: 18.IX.1977, leg. Angelini; Terranova Pollino, dint. sorg. Duglia (PZ), m 1500, 1 ♂: 18.IX.1977, leg. Montemurro.

Diffusione: specie presente in tutta la Regione Palearctica (DAJOZ, 1959: 112); PORTA (1949: 218) la indica di tutta Italia ed Isole.

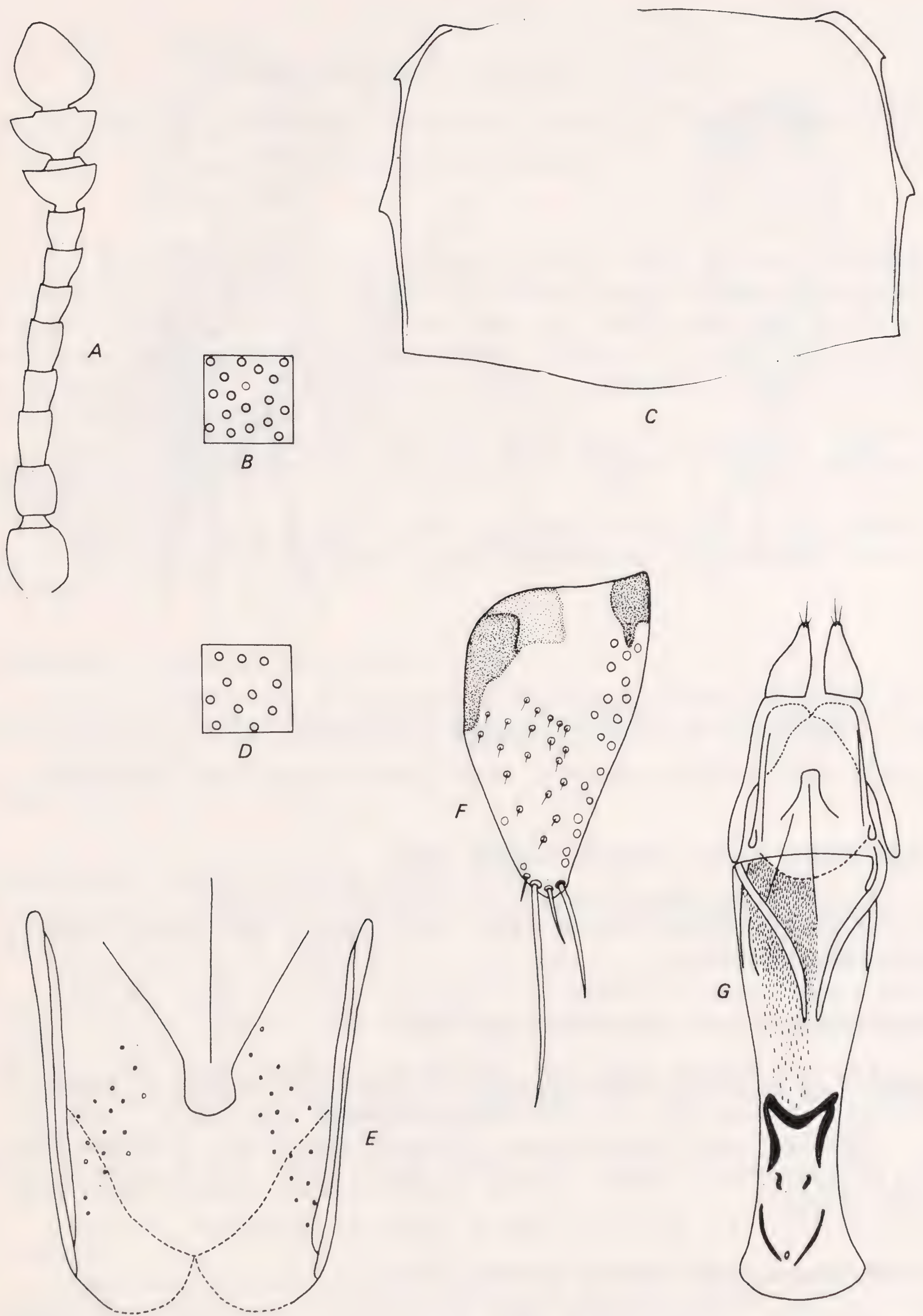


Fig. 2 - *Cryptophagus gonzalezi* n. sp. - A: Antenna; B: Punteggiatura del pronoto; C: Pronoto; D: Punteggiatura delle elitre; E: Edeago; F: Paramero; G: Genitali maschili.

Cryptophagus (s. str.) *rotundatus* Coombs Woodroffe, 1955

Puglia: Acquaviva (BA), 1 ♂: 2.XI.1968, leg. De Marzo; Grottaglie (TA), 2 ♂ ♂: 18.VI.1977, leg. Angelini; Circummarpiccolo - Taranto, 1 ♂: 25.IX.1977, leg. Montemurro; Pineta Cimino - Taranto, 1 ♂: 2.X.1977, leg. Montemurro. Lucania: Policoro (MT), es. 4 (2 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀): 2.XI.1977, leg. Montemurro.

Tassonomia: specie molto simile alla precedente, dalla quale si differenzia soltanto per la forma dei parameri; in *C. rotundatus* (fig. 1 A), l'area con pori senza peli risulta maggiore di quella con piccoli peli ed inoltre l'apice presenta solo due o tre lunghe setole. In *C. dentatus* le aree con o senza peli risultano uguali e la parte apicale del paramero presenta, regolarmente, più di sei lunghe setole (fig. 1 B); i margini basali delle due specie sono inoltre alquanto diversi.

Diffusione: questa specie era conosciuta unicamente per le Isole Britanniche (COOMBS & WOODROFFE, 1955: 259) e pertanto risulta nuova per la fauna italiana.

Cryptophagus (s. str.) *pallidus* Sturm, 1845

Puglia: Gargano, Foresta Umbra (FG), m 800, 3 ♀ ♀ 31.X.1977, leg. Montemurro; Acquaviva (BA), 1 ♂: 2.XI.1968, leg. De Marzo; Grottaglie (TA), 4 ♂ ♂: 19.IV.1977, leg. Angelini; Circummarpiccolo - Taranto, 1 ♀: 3.IV.1976 e 1 ♂: 3.X.1976, leg. Montemurro; F. Lato (TA), Km 1 dalla foce, 1 ♀: 2.I.1977, leg. Montemurro.

Tassonomia: specie molto simile a *scanicus* e *postpositus*, dalle quali è possibile separarla solo per i caratteri dell'edeago.

Diffusione: tutta Europa (DAJOZ, 1959: 112); PORTA (1949: 219) lo indica di Ven. Tridentina, Liburnia, Toscana, Abruzzo, Puglia, Sicilia e Corsica.

Cryptophagus (s. str.) *scanicus* (Linnaeus, 1758)

Lucania: Pollino, Piani Ruggio (PZ), m 1500, 1 ♀: 13.VI.1977 e 1 ♂: 13.VII.1977, leg. Montemurro.

Diffusione: specie comune in tutta la Regione Palearctica (WOODROFFE & COOMBS, 1961: 206); PORTA (1949: 219) la indica di tutta Italia ed Isole.

***Cryptophagus* (s. str.) *gonzalezi* n. sp.**

Materiale esaminato: Holotypus ♂, Lucania, Policoro (MT), 24.IV.1977, leg. Montemurro, depositato in coll. Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Paratypi*: tutti stessa località dell'*holotypus*, 1 ♀: 31.V.1976, leg. e coll. Montemurro, 1 ♂: 24.IV.1977, leg. Montemurro, coll. J.C. Otero, 1 ♀, idem, coll. Angelini.

Descrizione: Lunghezza da 2,5 a 2,7 mm. Color marrone testaceo. Capo normale, occhi grandi con faccette di maggior dimensioni dei punti del capo. Pubescenza doppia. Antenne larghe, raggiungenti i 2/3 della lunghezza del pronoto; primo articolo grosso; il secondo un poco più corto e più largo del terzo; il quarto 1/3 più corto del secondo; il quinto un po' più lungo del precedente; sesto, settimo ed ottavo uguali e della stessa lunghezza del quarto; i tre ultimi articoli formano una clava di forma allungata: il nono nettamente più largo dell'ottavo, l'ultimo un po' più stretto, e con apice arrotondato (Fig. 2 A).

Pronoto convesso, poco trasverso (RD = 1,5), più stretto che la base delle elitre. Lato posteriore sinuato al centro. Punteggiatura forte e più densa di quella delle elitre. Distanza fra i punti maggiore del diametro degli stessi (Fig. 2 B). Pubescenza doppia. Lato del pronoto con una callosità piccola (all'incirca 1/5 della lunghezza del lato). Dente laterale sito a metà lunghezza del margine (Fig. 2 C).

Elitre con bordi paralleli nei 2/3 basali convergenti nel terzo apicale, rapporto lunghezza/larghezza = 1,7. Pubescenza doppia, punteggiatura come in Fig. 2 D.

Edeago (Fig. 2 E, G) terminante in due sottili lobuli semicircolari formanti un bordo a forma di V rovesciata. Parameri (Fig. 2 F) molto più lunghi che larghi, parte apicale con tre setole, area di punti con setole maggiore dell'area con punti senza setole.

Note comparative: parameri dello stesso tipo che in *C. pallidus*, però con bordo laterale esterno in curva meno pronunciata e l'interno con curva meno leggera e più o meno regolare (in *C. pallidus* tale bordo è praticamente retto). La disposizione dei punti con o senza peli, così come l'edeago e le strutture che conformano l'apodema dell'edeago, ci rivelano buoni caratteri specifici. Esistono altresì buoni caratteri differenziali nella morfologia esterna ed in particolare nell'aspetto del pronoto in vista dorsale, i cui margini sono quasi retti nella nuova specie, mentre sono regolarmente curvati in *C. pallidus*.

Derivatio nominis: dedichiamo questa specie a D^a Consuelo Gonzalez Fdez.

BIBLIOGRAFIA

- BRUCE N., 1936 - Monographie der Europäischen Arten der Gattung *Cryptophagus* Herbst. *Acta Zool. Fenn.*, 20: 1-168.
- COOMBS C.W. & WOODROFFE G.E., 1955 - A revision of the British species of *Cryptophagus* Herbst (Col. *Cryptophagidae*). *Trans. Roy. Entomol. Soc. London*, 106 (6): 237-282.
- DAJOZ R., 1959 - Les espèces française du genre *Cryptophagus* (Col. *Cryptophagidae*). *L'Entomologiste*, 15 (4-5): 93-115.
- PORTA A., 1949 - Fauna Coleopterorum Italica, Supplementum II, *San Remo, Stab. Tipogr. Soc. An. G. Gandolfi*: 216-221.
- WOODROFFE G.E. & COOMBS C.W., 1961 - Revision of the North American *Cryptophagus* Herbst. *Misc. Publ. Entomol. Soc. Am.*, 2 (2): 179-211.

RIASSUNTO

Nel presente lavoro sono trattate 10 specie di *Cryptophagus* con notizie di carattere sistematico e zoogeografico viene inoltre descritta una nuova specie: *Cryptophagus gonzalezi* n. sp.

RESUMEN

Sobre algunos Cryptophagus italianos nuevos o poco conocidos (Coleoptera *Cryptophagidae*).

En el presente trabajo, diez especies de *Cryptophagus* son objeto de algunas consideraciones sistemáticas y zoogeográficas. Además se describe una nueva especie: *Cryptophagus gonzalezi* n. sp.

ABSTRACT

Some Cryptophagus new or little known from Italy (Coleoptera *Cryptophagidae*).

The present paper deals with 10 species of *Cryptophagus*, giving systematic and zoogeographic data; one species, *Cryptophagus gonzalezi* n. sp., is described.

Indirizzo degli Aa: J. C. Otero, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Santiago de Compostella, Spagna.

F. Angelini, Via Imperiali « Villa Italia », 189/1 B, Francavilla F. (BR).

GIOVANNI DELLACASA & JACQUES BARAUD

L' *HEPTAULACULUS PIRAZZOLII* (FAIRM.) E LA SUA POSIZIONE
SISTEMATICA

(*Coleoptera Scarabaeidae: Aphodiinae*)

Portando a termine un lavoro sulla fauna degli Scarabaeoidea dell'Africa del Nord, uno di noi (Baraud) ha dovuto affrontare il problema della posizione sistematica della specie sotto titolo.

Per dirimere la questione e colmare le lacune esistenti nella sua tassonomia abbiamo studiato il materiale tipico conservato al Museo di Parigi e abbiamo designato lectotypus l'esemplare maschio proveniente da "Tunis" che reca l'etichetta di denominazione autografa di Fairmaire.

Al tempo della descrizione (1881:145) l'autore considera gli *Heptaulacus* sottogenere degli *Aphodius* e nelle note comparative correla il *pirazzolii* al *carinatus* (Germ.). PAULIAN (1941:185) prende in considerazione la specie con criteri più moderni e approfonditi e rileva la sua affinità con quelle del gruppo del *testudinarius* che di recente abbiamo isolato in un genere a sè stante (DELLACASA & BARAUD, 1978: 62). Lo stesso autore ritiene probabile che appartengano a questo stesso gruppo anche diverse altre specie paleorientali.

La "fabbrica" dell'epifaringe e dell'edeago e la caratteristica delle mesotibie maschili, unimucronate all'apice, qualificano senza alcun dubbio *Heptaulacus* l'entità in argomento e ciò malgrado il numero delle costole elitrali, l'aberrante conformazione dell'apice inferiore delle tibie mediane del maschio e le dimensioni fuori dalla norma di taluni grandi esemplari.

Di recente CARPANETO ha descritto (1978:135) l'*Heptaulacus rasettii*, nuova specie della Maremma toscana, vicina al *brancoi*. Anch'essa appartiene inequivocabilmente agli *Heptaulacus*, genere che pertanto annovera attualmente sei specie: *brancoi*, *gadetus*, *pirazzolii*, *rasettii*, *syrticola* e *testudinarius*.

Ringraziamo per la collaborazione i Drr. Besuchet, Descarpentries, Franciscolo, Leonardi, Löbl e Poggi.

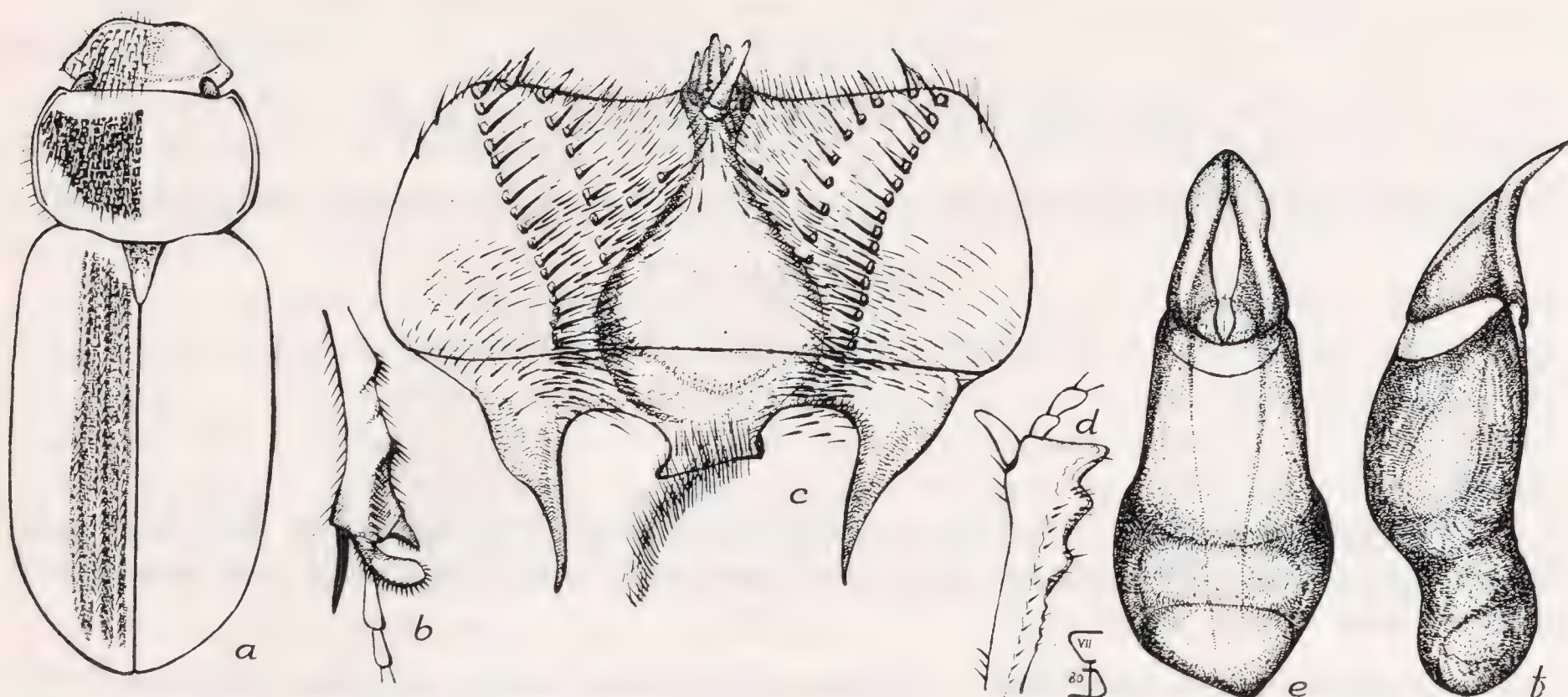
***Heptaulacus pirazzolii* (Fairm.)**

1881 - *Aphodius p.*, FAIRMAIRE, Bull. Soc. ent. France: 145.

Locus classicus: Tunis

Derivatio nominis: dedicato al maggiore O. Pirazzoli

Magnus si cum congeneribus comparatur, oblongo - elongatus, subparallelus, modice convexus, totus luteo - pubescens; pedibus elytrisque maculis numerosis saepe confluentis, flavo - testaceis. Elytrae novem costatae, costae angustiores quam sulcis, maris mesotibiis apice unimucronato et lobo magno obtuse arcuato, intus armatis.



Heptaulaculus pirazzolii (Fairm.) - El Ala, Tunisia : a) habitus; b) mesotibia maschile, visione inferiore; c) epifaringe; d) protibia maschile; e - f) edeago, visione dorsale e laterale.

Capo poco convesso, mediocrementemente lucido, pubescente, i peli lunghi, coricati, diretti all'indietro, con punteggiatura forte, quasi rugosa, sparsamente ma regolarmente distribuita, sul fondo con evidente microreticolo; clipeo distintamente sinuato al centro, arrotondato ai lati, completamente e sottilmente orlato, cigliato; guance ottusamente angolose, cigliate, più sporgenti degli occhi; linea geno-frontale arcuata e delineata da una stretta striscia impunteggiata debolmente in rilievo. Pronoto poco convesso, trasverso, quasi opaco, con punteggiatura forte, serrata, irregolare, i punti in gran parte reniformi ombelicati, taluni ippocrepidii; completamente pubescente, i peli lunghi, coricati, diretti all'indietro; lati arrotondati, robustamente orlati, con ciglia lunghe e rade; angoli posteriori troncati, non orlati; base non orlata, bisinuosamente arcuata. Scutello allungato, ogivale, un po' concavo, fortemente microreticolato, solo con traccia di qualche punto grande. Elitre vistosamente allungate, subparallele sui fianchi, convesse, con nove costole lucide e lisce, acutamente in risalto, di cui la terza e la quinta più lunghe e rilevate delle altre, all'apice più allargate e spianate, armate ai lati di due serie di punti piligeri, i peli lunghi, eretti, diagonalmente inclinati a formare un disegno a spina di pesce, distintamente più strette dei solchi contigui; questi ultimi opachi, microreticolati, con due o tre serie di punti subgranulosi, confusi, ornati di corti peli coricati diretti all'indietro. Metatibie con corona apicale di setole lunghe e ineguali; primo metatarso-mero più lungo dello sperone apicale superiore della tibia, subeguale ai tre seguenti insieme. Maschio: protibie vistosamente allungate, troncate al margine anteriore, con dente apicale relativamente più corto e tozzo; pronoto fortemente trasverso; mesotibie con un solo sperone terminale, provviste inoltre di due appendici di cui una interna piccola, speroniforme, l'altra vistosamente allungata in un lobo ottusamente falciforme. Femmina: protibie e mesotibie normalmente conformate; pronoto un po' sfuggente in avanti. Colorito bruno scuro; capo in avanti, pronoto sui lati, zampe ed elitre, con numerose macchie spesso confluenti, fulvo testacei. Lunghezza: 4 - 8 mm.

La specie, considerata rara, è conosciuta di Tunisia e Libia.

Geonemia controllata: Tunis, Pirazzoli, *lectotypus*, coll. Fairmaire, Mus. Parigi; El Ala (Tunisia), De Vauloger, coll. Baraud e mus. Ginevra; Tripolis, coll. Mus. Ginevra; Kedu (Tripolis), Quedenfeldt, coll. Mus. Ginevra; Tagiura (Tripolitania), 16.3.1926, A. Schatzmayr, coll. Mus. Milano.

BIBLIOGRAFIA CITATA

- CARPANETO G.M., 1978 - Una nuova specie di *Heptaulacus* della Maremma toscana. *Animalia*, Catania, 5 (1/3): 133-143.
- FAIRMAIRE L., 1881 - Une nouvelle espèce d'*Aphodius*. *Bull. Soc. ent. France*, Paris: 145.
- DELLACASA G. & BARAUD J., 1978 - *Heptaulaculus* nov. gen. per gli *Heptaulacus* paleartici del gruppo del *testudinarius* (Fabr.). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 110 (4/6): 62-68.
- PAULIAN R. & VILLIERS A., 1941 - Récoltes de R. Paulian et A. Villiers dans le Haut Atlas marocain, 1938 (huitième note). *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc*, Rabat, 19: 180-185.

ABSTRACT

Heptaulaculus pirazzolii (Fairm.) and its systematic position (Coleoptera Scarabaeidae: Aphodiinae).

Authors labell *lectotypus* a male specimen of *pirazzolii* from Tunis preserved in Fairmaire collection in Paris Museum. In accordance with anatomical characteristics they include the same in the genus *Heptaulaculus* in spite of its aberrant habitus together with *Heptaulaculus rasettii* Carp. recently described.

Indirizzo degli Aa: G. Dellacasa, c/o Museo Civico di Storia Naturale «Giacomo Doria», Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova;

J. Baraud, 111 Rue Dubourdieu, 33800 Bordeaux (France).

WALTER FOGATO

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

NOTE SUL GENERE *NYMPHIUS* WEISE

(*Coleoptera Chrysomelidae*)

Il genere *Nymphius*, comprendente sei specie, si differenzia dal genere *Luperus* in massima parte per la particolare conformazione dell'addome che presenta strutture molto diverse da una specie all'altra con espansioni e punte più o meno sviluppate.

La funzione di queste espansioni non è ben chiara ma, almeno in *N. forcipifer*, sembrerebbero assumere un ruolo di presa durante l'accoppiamento. In questa specie infatti i processi addominali del ♂ si presentano molto sviluppati e robusti e i due posteriori sono tra loro uniti da una zona meno chitinizzata che costituisce una pseudo-articolazione. Queste due espansioni si oppongono inoltre a quella anteriore, formando con essa una specie di pinza a tre branche.

Le specie che ho potuto esaminare non presentano problemi di determinazione essendo entrambi i sessi ben caratterizzati. Fino ad ora, però, la mancanza di disegni ed errate interpretazioni delle descrizioni hanno determinato, in alcuni casi, una certa confusione.

Abbreviazioni usate nel testo — MM: Museo Civ. di Storia Naturale di Milano. MV: Museo Civ. di Storia Naturale di Verona. MP: Museo di Storia Naturale di Parigi. MB: Museo di Storia Naturale dell'Humboldt Universität di Berlino. ML: Istituto di Zoologia Accademia delle Scienze dell'URSS di Leningrado.

Nymphius ensifer (Guill.)

Luperus ensifer GUILLEBEAU, 1891. *Nymphius ensifer*, WILCOX, 1973.

Ho esaminato i tipi di questa specie e ho potuto verificare che corrispondono alla descrizione dell'Autore. Aggiungo solo che le antenne nel ♂ sono lunghe circa quanto il corpo, un po' più corte nella ♀; il capo, compresi gli occhi, nel ♂ è di poco più largo del protorace. Il colore è nero con riflessi verdastri. La parte superiore del corpo presenta una punteggiatura fine e diffusa, un po' più impressa sulle elitre che sul pronoto. Le espansioni del 4° segmento addominale¹ del ♂ sono molto flessibili al contrario di quella del 3° segmento che è rigida. L'addome della ♀ è normalmente convesso come nel gen. *Luperus*.

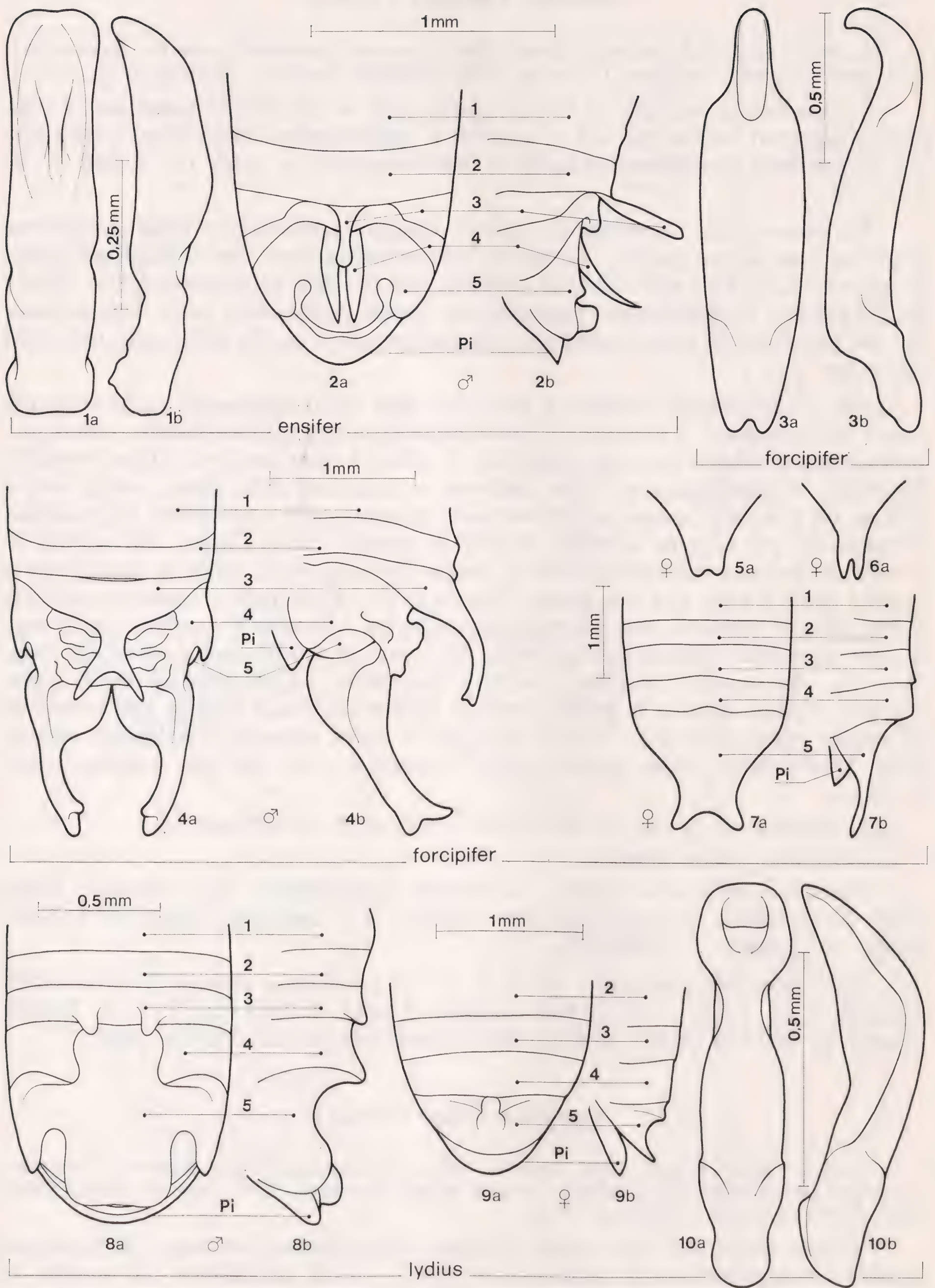
Lunghezza: ♂ ♂ da 3,4 a 4 mm; ♀ 4 mm.

Diffusione: Siria (Zebdani); Tokat, Turchia².

Esemplari esaminati: *Lectotypus* (qui fissato): ♂, ZBD, Coll. Abeille de Perrin, (MP), (figg. 1, 2). *Paralectotypi* (qui fissati): 2 ♂ ♂ 1 ♀, ZBD, Coll. Abeille de Perrin, (MP).

(¹) Nel testo e nei disegni mi riferisco sempre ai segmenti addominali visibili e non ai segmenti morfologici. Il 1° visibile sarebbe dunque il 3° morfologico, il 2° visibile il 4° morfologico e così via, l'ultimo o 5° visibile il 7° morfologico.

(²) Comunicazione personale di Mauro Daccordi.



Figg. 1, 3, 10: edeago in visione dorsale (a), laterale (b).

Figg. 2, 4, 7, 8, 9: addome in visione ventrale (a), laterale (b).

Figg. 5a, 6a: ultimo sternite in visione ventrale.

Nymphius forcipifer (Weise)

Luperus (Nymphius) forcipifer WEISE, 1900. *Luperus (Nymphius) forcipifer*, LABOISSIÈRE, 1911 (pars.). *Luperus forcipifer*, OGLOBLIN, 1936. *Nymphius forcipifer*, WILCOX, 1973.

La descrizione originale di WEISE corrisponde ai tipi, che ho esaminato, d'altra parte i segmenti addominali del ♂ e della ♀ caratterizzano tanto bene questa specie da renderne estremamente facile la determinazione (v. pag. 104 e figg. 3, 4, 5, 6, 7).

Nonostante ciò LABOISSIÈRE (1911) riporta la traduzione della descrizione originale e ne dà un disegno che non vi corrisponde affatto; ho visto gli esemplari in oggetto (Coll. Pic) ed ho potuto appurare che si tratta della specie *lydius* (Wse.) (v. *N. lydius*). Probabilmente LABOISSIÈRE rimase influenzato, nella determinazione, dal cartellino di questi esemplari che corrisponde a quello della serie tipica del *forcipifer*.

Nel ♂ le antenne arrivano a circa due terzi delle elitre e gli occhi sono più stretti del protorace. I tarsi del ♂ presentano il primo articolo dilatato, ciò è particolarmente evidente nei tarsi posteriori. Il colore è nero con forti riflessi metallici blu-verdi; la punteggiatura è ben impressa e irregolare sulle elitre, molto fine e diffusa sul pronoto. Spesso sulle elitre sono presenti delle impressioni longitudinali subparallele, più o meno evidenti, svanite in avanti e verso l'apice. Per quanto riguarda la struttura addominale del ♂ penso che non vi sia nulla da aggiungere a quanto detto a pag. 104 e a quanto illustra la fig. 4. In questa specie anche l'addome della ♀ presenta una struttura caratteristica, infatti il 5° sternite si prolunga in una espansione piatta dall'estremità biforcuta, di forma molto variabile (figg. 5, 6, 7), che supera il pigidio e in certi casi anche l'apice delle elitre; la parte basale di questo sternite si innalza verso il 4° sternite che la ricopre, incontrandolo ad angolo quasi retto (fig. 7 b); in certi casi è anche presente una leggera depressione longitudinale molto svanita verso l'estremità e un po' più evidente verso la base.

Lunghezza: ♂ ♂ da 4,3 a 5,4 mm; ♀ ♀ da 4,7 a 6,3 mm.

Diffusione: Asia Minore.

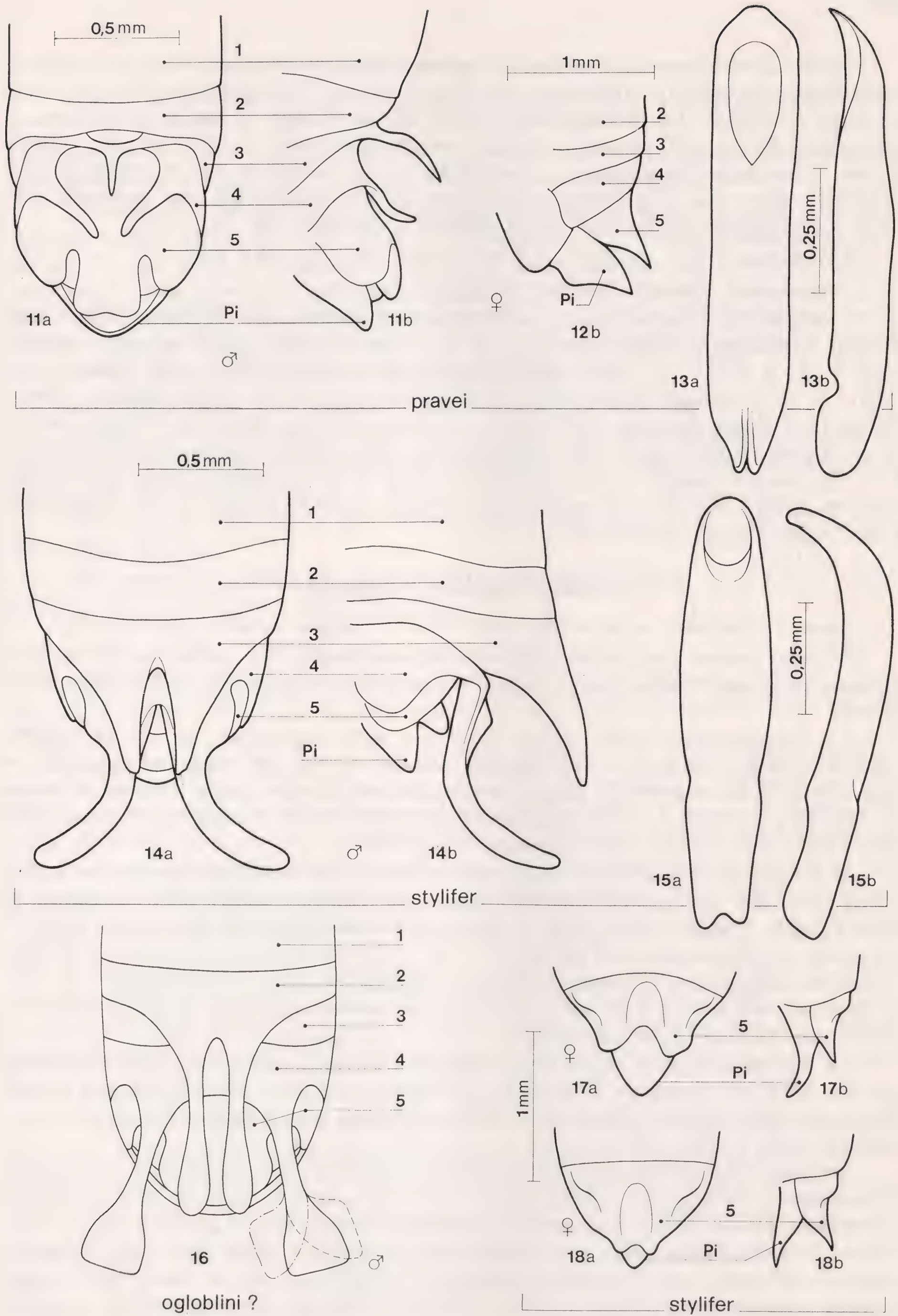
Esemplari della serie tipica: *Lectotypus* (qui fissato): ♂, Anatolien Konia 1899 Korb, (MB). *Paralectotypi* (qui fissati): ♀, Anatolien Konia 1899 Korb, (MB); ♀, Angora...?... (MB) (fig. 5).

Altri esemplari esaminati: 13 ♂ ♂, 21 ♀ ♀ Kutahia Anatol. V.1934 (MM) (figg. 3, 4, 6, 7); 2 ♂ ♂, 3 ♀ ♀ Kutahia Anatol. V.1934 (MV); 1 ♀ Egerdir Anatol. m. V.1934 (MM); 5 ♀ ♀ Afiun Karahissar Anatol. V.1934 (MM).

Nymphius lydius (Weise)

Luperus lydius WEISE, 1886. *Luperus lydius*, GUILLEBEAU, 1891. *Luperus (Nymphius) forcipifer*, LABOISSIÈRE, 1911 (pars.). *Luperus lydius*, OGLOBLIN, 1936. *Luperus lydius*, MOHR, 1969. *Nymphius lydius*, WILCOX, 1973.

Questa specie ha dato origine a errate interpretazioni da parte di JACOBSON (1899) (v. pag. 109) e di LABOISSIÈRE (1911) (v. *N. forcipifer*); ciò sarebbe in parte giustificato dal fatto che le due lunghe espansioni descritte da WEISE, all'esame dei tipi, si sono rivelate meno lunghe di quanto la descrizione lascerebbe intendere.



Figg. 11, 14, 16, 17, 18: addome in visione ventrale (a), laterale (b).
 Fig. 12: addome in visione laterale.
 Figg. 13, 15: edeago in visione dorsale (a), laterale (b).

Come aspetto generale la specie presenta un corpo piuttosto snello con zampe particolarmente robuste, soprattutto nei femori; nei ♂ il primo articolo dei tarsi anteriori è dilatato. La punteggiatura, molto fine e diffusa, è simile sul pronoto e sulle elitre. Il colore è nero con riflessi metallici blu-verdi. Il capo, nel ♂, è largo quanto il pronoto. Le antenne, in entrambi i sessi, arrivano, più o meno, ai due terzi delle elitre. La ♀ presenta nell'ultimo sternite addominale una profonda fossetta delimitata ai lati da due rilievi salienti e carenati (fig. 9).

Lunghezza: ♂ da 3,4 a 4,2 mm; ♀ da 3,7 a 4,8 mm.

Diffusione: Turchia, Grecia?, Bulgaria, Armenia.

Esemplari della serie tipica: *Lectotypus* (qui fissato): ♂, Smyrna, (MB) (figg. 8, 10). *Paralectotypi* (qui fissati): 3 ♂, Graecia, (MB). Altri esemplari esaminati: 1 ♂, 3 ♀ ...?... Korb (MB); 2 ♂ Konia Korb (MB); 1 ♀ Konia ...?... (MB); 4 ♂ Amasia Korb (MB); 1 ♂ Bodemeyer Klein Asien Umgeb. Konia (MB); 1 ♂ Konia Anatolie (MP); 1 ♂, 2 ♀ Anatolien Konia 1899 Korb (MP); 26 es. Egerdir Anatol. m. V.1934 (MM); 18 es. Eskinshehir Anatol. IV.1934 (MM); 1 ♀ Karahissar Anatol. V.1934 (MM); 2 ♂, 2 ♀ Isparta Asm. m. V.1934 Neubert (MM) (fig. 9); 11 es. Kutahia Anatol. V.1934 (MM); 1 ♀ Bodemeyer Klein Asien Umgeb. Konia (MV).

***Nymphius ogloblini* (Bogatchev)**

Luperus (Nymphius) ogloblini, BOGATCHEV, 1947. *Nymphius ogloblini*, WILCOX, 1973.

Non ho potuto esaminare esemplari di questa specie che, dalla descrizione dell'autore, non sembrerebbe discostarsi, come aspetto generale, dalle altre specie congeneri.

La struttura addominale merita però una certa attenzione: la fig. 16 rappresenta un disegno ipotetico degli sterniti addominali del ♂, eseguito seguendo la descrizione di BOGATCHEV (le linee a tratteggio semplice e a tratto e punto indicano le rispettive possibilità che le espansioni securiformi del 4° segmento siano ripiegate verso l'esterno o verso l'interno dell'addome).

Il disegno è dato solo per aggiungere alla descrizione una immediatezza visiva e può darsi che non corrisponda alla reale conformazione dell'insetto in grande o piccola parte. Riporto di seguito la parte della descrizione di BOGATCHEV che riguarda la conformazione dell'addome del ♂: « Le deuxième sternite de l'abdomen (du mâle) porte deux appendices longs, atteignant le bout de l'abdomen. Il sont claviformes, dilatés dans le tiers postérieur, de couleur jaune et dont les cotés internes sont plus ou moins parallèles.

Le 4e. sternite porte aussi deux appendices longs, presque de même longueur que les premiers, dépassant le bout de l'abdomen, nettement divergents, aux points d'insertion bien distants, largement dilatés en forme d'une hache dans le tiers postérieur et de couleur jaunâtre ».

La caratteristica più notevole è costituita dal fatto che le espansioni anteriori interessano il 2° segmento addominale e non il 3° come in tutte le altre specie di *Nymphius*. Se non fosse per questo importante particolare, l'addome del ♂ potrebbe presentare una certa somiglianza con la specie *stylifer* (fig. 14). Tenendo conto di tutto ciò, non si può escludere un possibile errore da parte dell'autore. Sempre secondo la descrizione, anche l'addome della ♀ assomiglierebbe a quello della ♀ di *stylifer* (figg. 17, 18).

La lunghezza indicata da BOGATCHEV è di 4,5 mm.

Località dei tipi: Kordéstan (Iran), 12.V.1946.

Nymphius pravei (Jacobson)

Luperus pravei, JACOBSON, 1899. *Luperus (Nymphius) pravei*, LABOISSIÈRE, 1911; 1925. *Luperus pravei*, OGLOBLIN, 1936. *Nymphius pravei*, WILCOX, 1973.

Questa specie si distingue dalle altre specie congeneri, oltre che per la struttura addominale, anche per le zampe con i femori ampiamente anneriti.

Gli esemplari esaminati corrispondono alla descrizione di Jacobson. La punteggiatura delle elitre è molto forte. Il pronoto, lucido, con piccolissimi punti, è più stretto alla base e si allarga in avanti. Il capo, grande, con la fronte larga e convessa, è largo quanto il pronoto nel ♂, più stretto nella ♀. Le antenne arrivano nel ♂ ai 2/3 delle elitre. Il colore è nero con riflessi metallici blu-verdi. L'ultimo sternite della ♀ è convesso e più o meno appuntito all'estremità; il pigidio presenta alla base una caratteristica gobba (fig. 12).

Lunghezza: ♂ ♂ da 3,4 a 4,4 mm; ♀ ♀ da 4 a 4,5 mm.

Diffusione: sono indicate (Jacobson e Ogloblin) varie località comprese in una vasta zona della Russia meridionale che va dal Mar Nero fino ai Kirgizi a est e fino alla Baskiria a nord.

Neotypus (qui fissato)³: ♂, Askania Nova Dniepr. U. Tavr. G., 25.V.1911 (ML) (figg. 11, 13).

Altri esemplari esaminati: Askania Nova Dniepr. U. Tavr. G., 2 ♀ ♀ 2.VI. 1911, 1 ♂ 31.VII.1911. (ML) (fig. 12).

Nymphius stylifer (Weise)

Luperus lydius, JACOBSON, 1899. *Luperus stylifer*, WEISE, 1899. *Luperus (Nymphius) lydius*, LABOISSIÈRE, 1911; 1925. *Luperus stylifer*, OGLOBLIN, 1936. *Nymphius stylifer*, WILCOX, 1973.

In questa specie JACOBSON credette di identificare il *N. lydius* (Wse.). WEISE, imprudentemente (in quanto si basava esclusivamente sul disegno di Jacobson), ma nel giusto, la interpretò come specie nuova attribuendole il nome di *stylifer*. La storia della specie è un po' complicata per la presa di posizione di LABOISSIÈRE (1911) il quale contraddisse inspiegabilmente WEISE, poiché, secondo il suo parere, il disegno di Jacobson corrispondeva alla descrizione del *lydius*; ripropose quindi il disegno di Jacobson (tra l'altro riprodotto in maniera imprecisa) col nome di *lydius*.

Il colore è nero con riflessi metallici verdastri. Sono di colore giallo: le zampe, le antenne che si scuriscono verso l'estremità, il capo al di sotto delle antenne e le lunghe espansioni del 4° segmento addominale del ♂. La punteggiatura elitrale è densa e bene impressa. Il pronoto è lucido e presenta una punteggiatura molto fine e sparsa.

L'unico ♂ esaminato ha le antenne rotte; in base ai 7 articoli intatti si può ipotizzare che le antenne arrivino più o meno all'apice delle elitre; nella ♀ sono molto più corte. Il capo del ♂ è più stretto del protorace. Tutti gli esemplari esaminati presentano una carena acuta e molto pronunciata che, partendo all'altezza del callo omerale, arriva, sfumando, quasi all'apice delle elitre (fig. 22). Nell'ultimo sternite addominale della ♀ si riscontra una lieve somiglianza con il *N. forcipifer* (figg. 5, 6, 7 e 17, 18); come si può vedere confrontando le figure, pur essendo presente una forte variabilità, le due specie si differenziano bene poiché nello *sty-*

(³) Fisso in questa sede il neotipo, avendomi comunicato il Museo di Leningrado che l'olotipo (Ejsk Kuban') è introvabile.

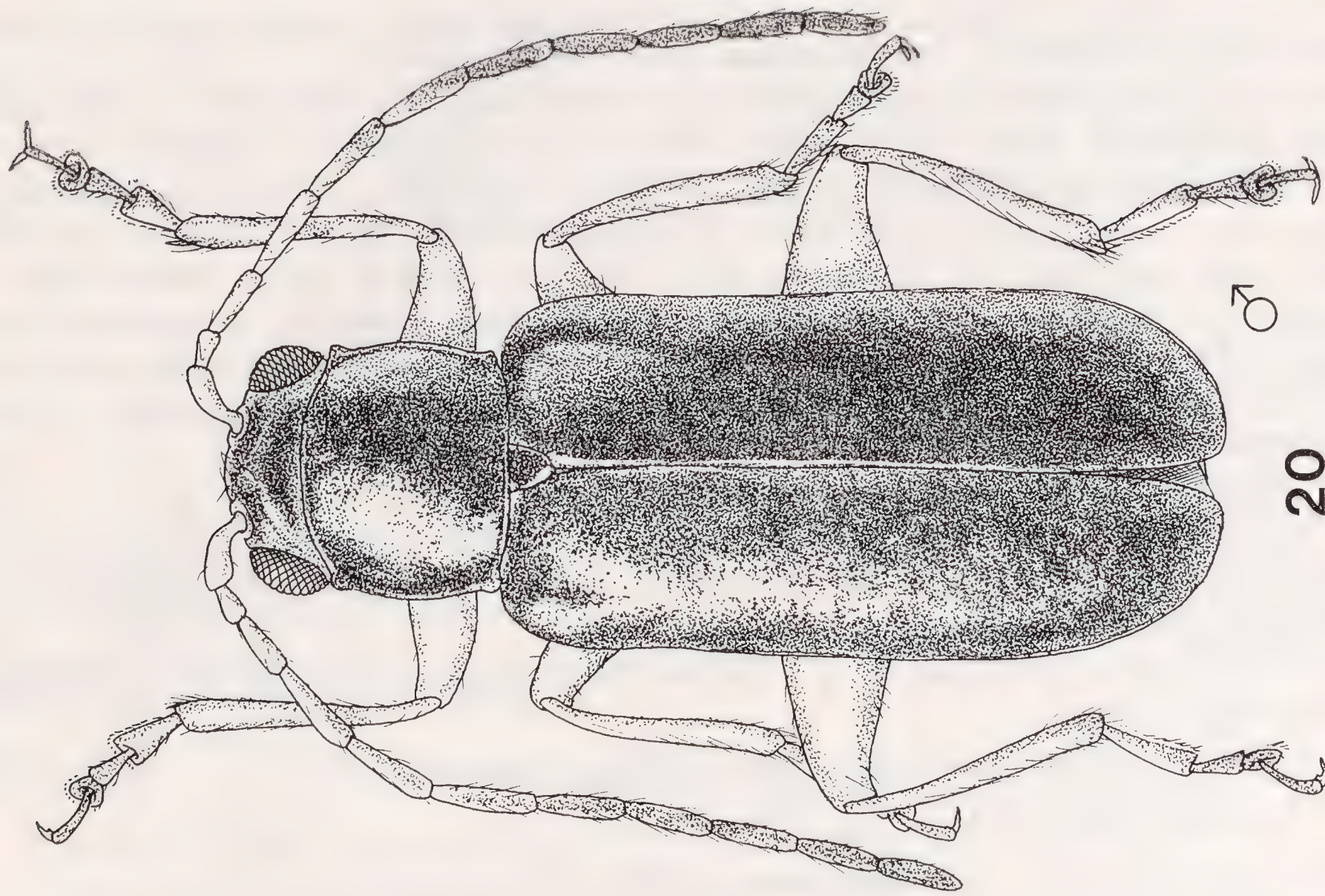
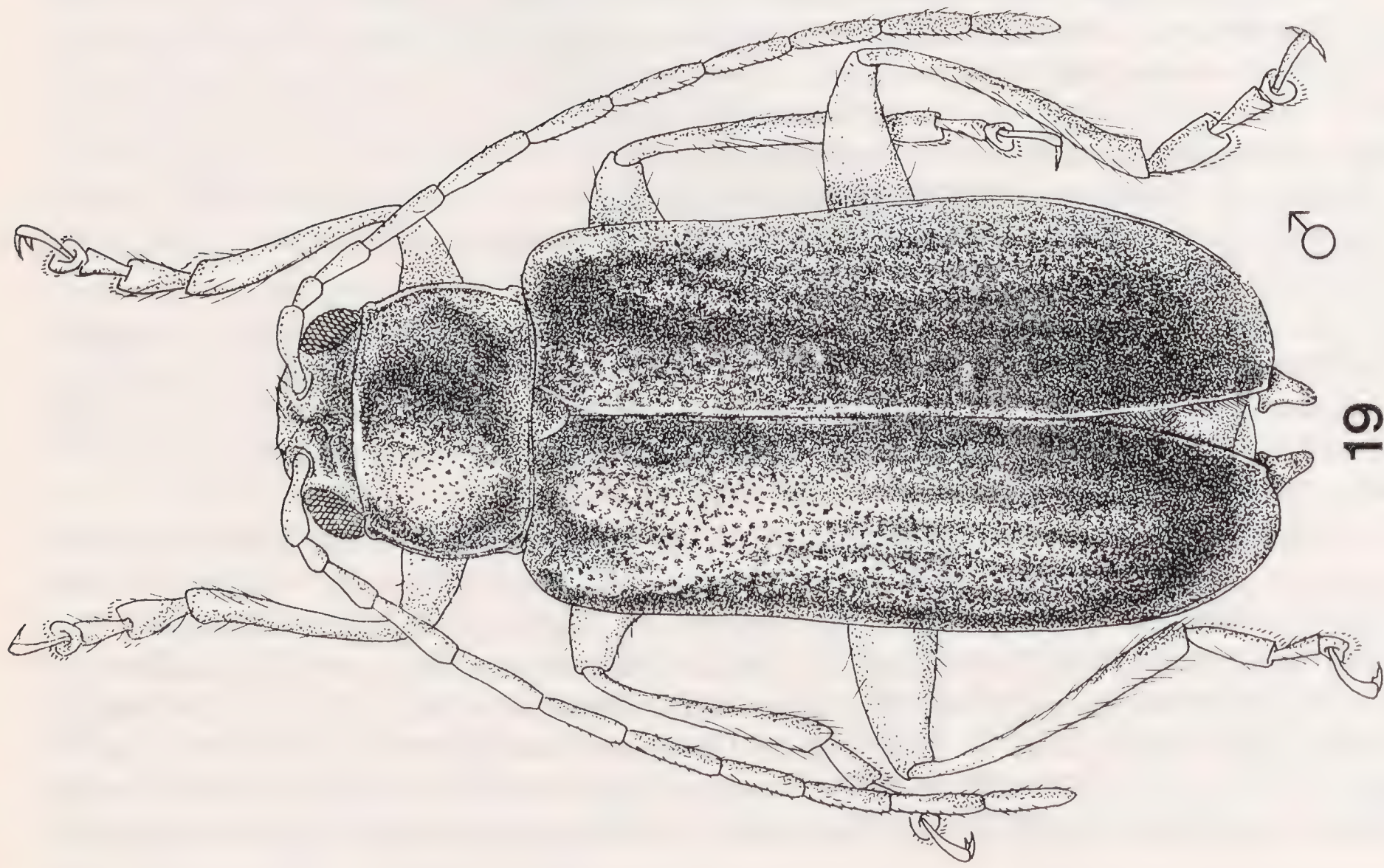
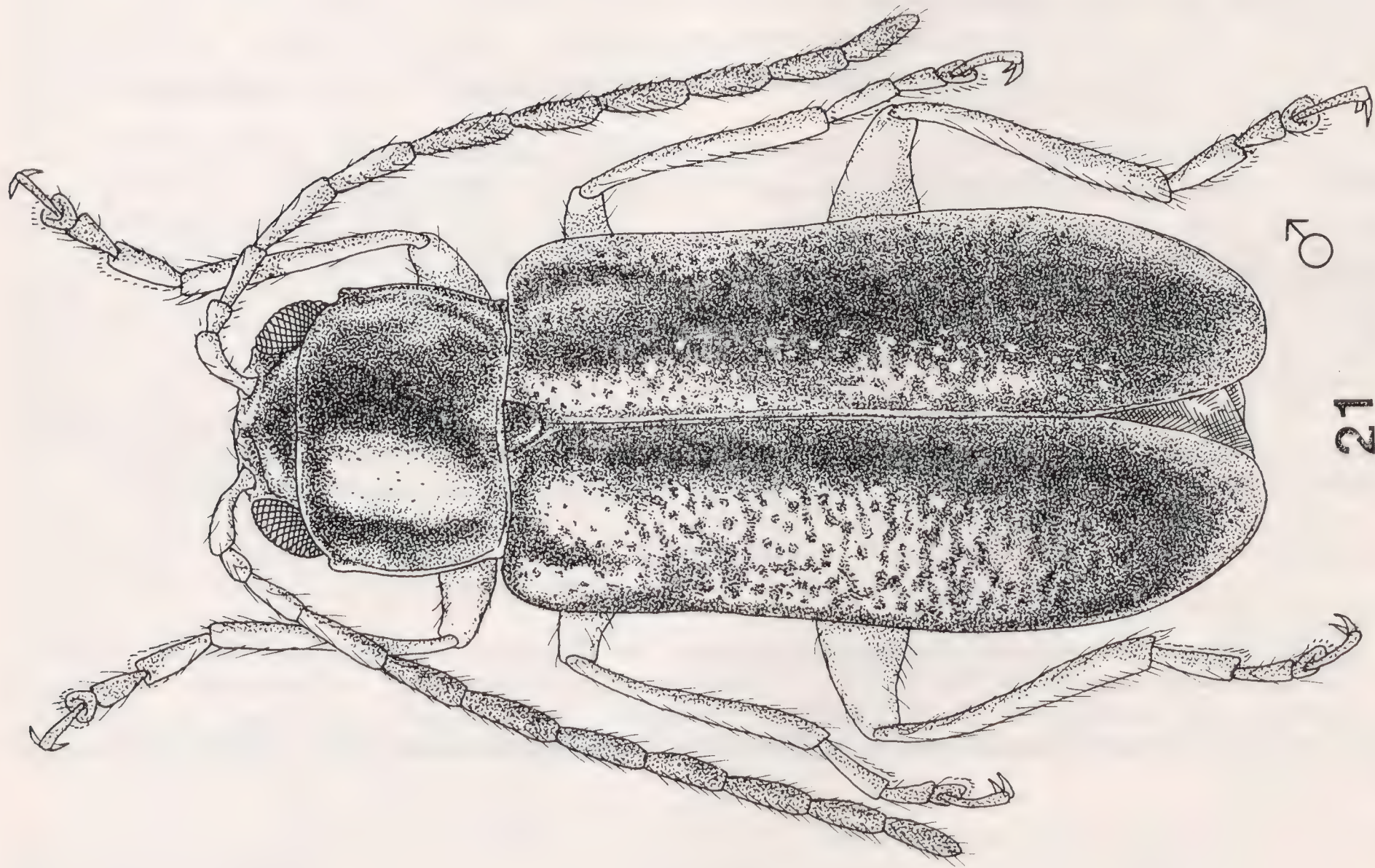
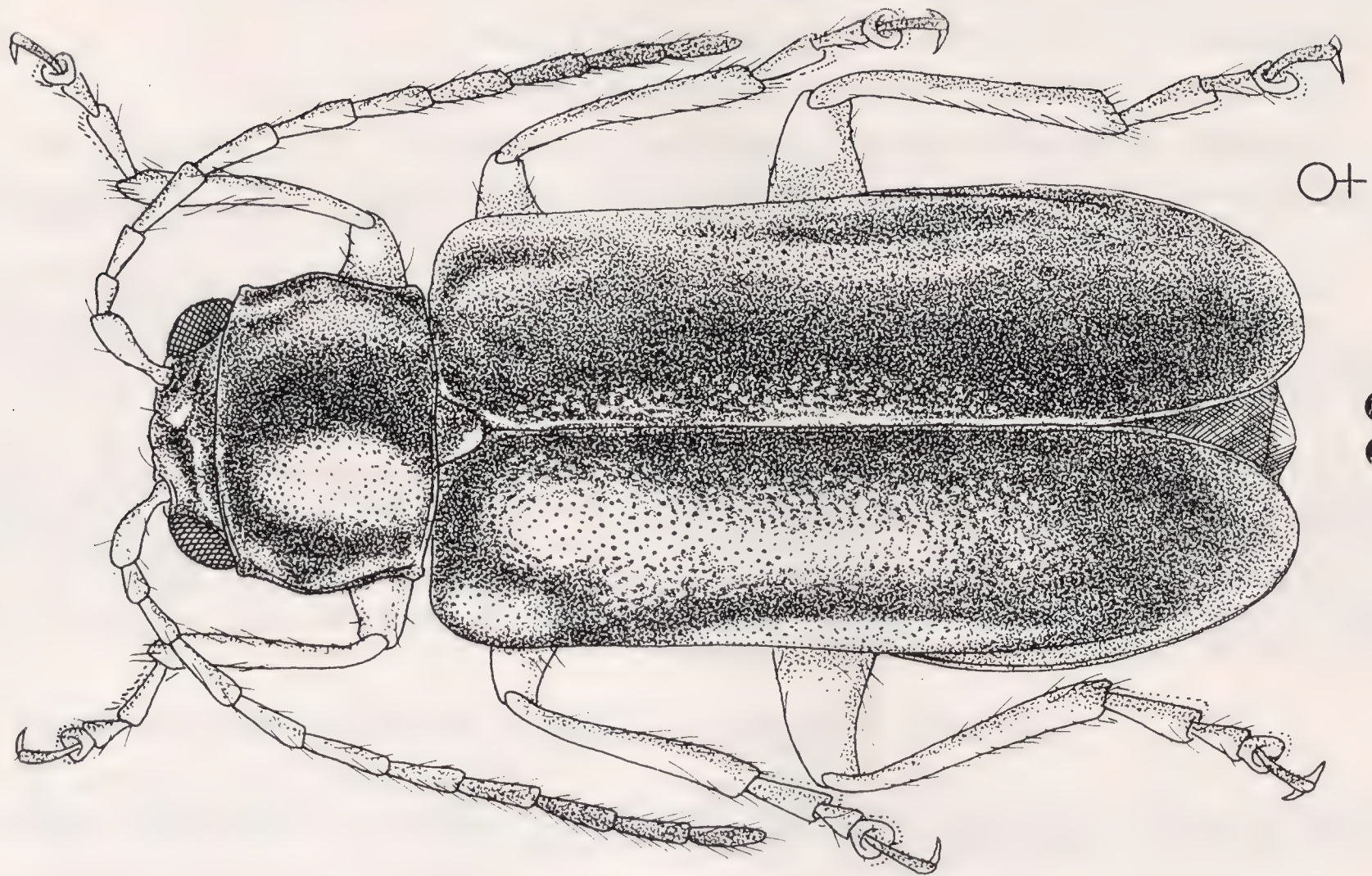


Fig. 19: *Nymphius forcipifer* (Weise) (19 x). Fig. 20: *Nymphius lydius* (Weise) (21 x).



21



22

Fig. 21: *Nymphius pravei* (Jacobson) (27 x). Fig. 22: *Nymphius stylifer* (Weise). (18 x).

lifer l'ultimo sternite è più corto del pigidio, mentre nel *forcipifer* lo supera di molto, inoltre nello *stylifer* tale sternite presenta, in corrispondenza dell'incisione mediana una fossetta più o meno profonda e due rilievi laterali ottusi.

Lunghezza: ♂ 3,9 mm; ♀ ♀ da 4,6 a 5,2 mm.

Diffusione: Armenia, Gruzia, Carpazi orientali (?).

Esemplari della serie tipica: *Lectotypus* (qui fissato)⁴: ♂, *Luperus lydius* Wse. G. Jacobson det. (ML) (fig. 14). *Paralectotypus* (qui fissato): ♀, Cauc. Dorotschitschak 18.V.76 (ML) (fig. 18).

Altri esemplari esaminati: 1 ♀ Transcaucas. Borjom Winogradow 16.V.95 ...?... 3000? (ML) (fig. 17); 2 ♀ ♀ Armen. Prov. Garni-čai Kegart 30.V.27 A, Schelkovn (MM); 1 ♀ Azizbekov 3.6.58 Khnzorian.

Ringraziamenti — Ringrazio sentitamente per il prestito di materiale in studio: il Dr. B. Korotayev e la Dr. M. Ter-minassian dell'Istituto di Zoologia di Leningrado, la Dr. N. Berti del Museo di Parigi, il Dr. F. Hieke del Museo di Berlino, il Dr. Khnzorian per il dono di 3 es. di *N. stylifer* al Museo di Milano, il Prof. C. Conci Direttore del Museo di Milano ed il Prof. S. Ruffo Direttore del Museo di Verona. Ringrazio inoltre gli amici Dr. Carlo Leonardi e Mauro Daccordi per la collaborazione e l'aiuto prestatomi.

BIBLIOGRAFIA

- BOGATCHEV A., 1947 - *Luperus* (Subg. *Nymphius* Weise) *ogloblini* sp. nov. (Chrysomelidae, Luperini) - *Ent. Phytopath. Appl.*, Teheran, 4: 16-17.
- GUILLEBEAU F., 1891 - Révision du genre *Luperus* Geoffr. d'après Weise - *Revue Ent. Caen*, 10: 296-297.
- LABOISSIÈRE V., 1911 - Révision des Galerucini d'Europe et pays limitrophes - *Ann. Assoc. Nat. Levallois-Perret*, 17: 45-46, 81-83.
- LABOISSIÈRE V., 1925 - Supplement au Catalogus Coleopterorum pars 78 (Galerucinae) de J. Weise, précédé de remarques sur la classification des Galerucini - *Encycl. Ent.*, Paris, 1: 52.
- MOHR K.H., 1969 - Beitrag zur Chrysomelidenfauna Bulgariens - *Beitr. Ent.*, Berlin, 19 (3/6): 392.
- OGLOBLIN D.A., 1936 - Faune de l'URSS. Insectes Coléoptères, 26 (1) - *Inst. Zool. Ac. Sciences URSS*: 278-283, 415-416.
- WEISE J., 1886 - Naturgeschichte der Insecten Deutsch. *Coleoptera*, Berlin, 6: 594.
- WEISE J., 1899 - Synonymische Bemerkungen - *Deutsch. Ent. Zeit.*, 43: 390.
- WEISE J., 1900 - Neue Coleopteren aus Kleinasien - *Deutsch. Ent. Zeit.*, 44: 135-136.
- WILCOX J.A., 1973 - Suppl. Coleopt. Cat. - *Junk*, 78 (3): 464-465.

RIASSUNTO

Nel presente lavoro si prendono in esame le sei specie del genere (*Nymphius*); vengono forniti i disegni dell'addome e dell'edeago delle 5 specie di cui ho esaminato esemplari e un disegno ipotetico dell'addome del *N. ogloblini* realizzato secondo la descrizione dell'autore.

ABSTRACT

Notes on Genus Nymphius Weise.

The Genus *Nymphius* is mainly characterized by abdomen structures. All the six species of the Genus are studied in this work. It provides as well comments on taxonomy, drawings of abdomen and aedeagus of the five species of which I have examined specimens. An hypothetical drawing of the abdomen of the *N. ogloblini* Bog., obtained following the original description, is also given.

(⁴) L'esemplare non porta indicazioni di località, ma ho ritenuto di designarlo ugualmente quale lectotipo in base al cartellino che lo indica come uno degli esemplari considerati da Jacobson come *lydius*.

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

(N. 9 - 16)

9 - **Hesperentomon condei** Nosek (Protura Protentomidae)

NOSEK, 1973, Europ. Protura, p. 141.

Prima segnalazione per l'Italia di specie sinora nota d'Austria.

Reperti — Liguria: Genova (città), Villetta Di Negro, 27.IX.1979, S. Vit, L. Briganti, G. Gardini, S. Zoia leg., 1 ♀, terriccio lecci (coll. autore); Friuli: Frisanco (PN), 3.VI.1980, M.G. Paoletti leg., 1 ♀ (coll. autore).

Osservazioni — A questa specie sono forse da riferire 4 es. di *Hesperentomon* sp. citati da DEMATTEIS (1969, Atti VIII Congr. ital. Ent.) della Valle di Canzo, non classificabili per difetto di preparazione.

C. TORTI

(Ist. Zoologia - Via Balbi, 5 - 16126 Genova)

10 - **Carterophonus cordicollis** Serville (Coleoptera Carabidae)

MAGISTRETTI, 1965, Cat. top. Col. Cic. Car.: 266.

Prima segnalazione per l'Italia settentrionale di specie S-europeo-maghrebina nota dell'Italia centro-meridionale e insulare.

Reperti — Emilia-Romagna: dint. Paderno (BO), m 250, 8.IX.1980, M. Bughetti leg., 1 ♂ (coll. autore). Nelle argille scagliose dei calanchi.

Osservazioni — Specie raccolta assieme al raro *Carterophonus femoralis* Coquerel, con cui convive anche in Sardegna (Chilivani, Franzini leg.).

M. BUGHETTI

(Via Mazzini, 31 - 40137 Bologna)

11 - **Aphodius** (s. str.) **conjugatus** Panzer (Coleoptera Scarabaeidae)

PORTA, 1932, Fn. Col. ital., 5: 392.

Nuove località appenniniche di specie orofila S-europeo-anatolico-caucasica nota d'Italia dalla Romagna alla Calabria.

Reperti — Appennino Tosco-Romagnolo: Colle del Carnaio, m 776, 25.IV.1980, 14.IX.1980, 1.XI.1980, A. Lucchini leg., numerosi es. (coll. autore); Appennino Umbro-Marchigiano: pend. M. Catria, m 750, 30.III.1974; idem, m 900, 4.V.1974; idem, m 800, 22.III.1975; Cagli (PS), loc. Acquaviva, m 500, 22.III.1975; pend. M. S. Vicino, m 900, 8.IV.1974; idem, m 1100, 22.IV.1974; dint. Gagliole (MC), m 986, 18.V.1974, 1.XI.1975, A. Lucchini leg., numerosi es. (coll. autore). In sterco bovino non fresco.

Osservazioni — Specie già nota delle seguenti località italiane: Romagna: Alpe della Luna (LUIGIONI, 1929, Col. Italia); Toscana: Aretino, Lucca (PORTA, l.c.); Lazio: Monti Simbruini e Ciociaria (PAPINI, 1965, Boll. Ass. romana Ent.: 42); Abruzzo: Parco Nazionale (PAPINI, l.c.); Puglia e Basilicata (MARIANI, 1971, Lav. Soc. ital. Biogeogr.: 225); Calabria: Massiccio Pollino, Sila Piccola e Aspromonte (PIEROTTI, 1977, Boll. Soc. ent. ital.: 188).

A. LUCCHINI

(Via della Manifattura, 3 - 40128 Bologna)

12 - **Aphodius** (**Melinopterus**) **reyi** Reitter (Coleoptera Scarabaeidae)

PIEROTTI, 1974, Boll. Soc. ent. ital., : 26.

Prime segnalazioni per l'Emilia e le Marche di specie euroanatolico-caucasica già nota di altre regioni d'Italia.

Reperti — Emilia: dint. Mirandola (MO), 3.II.1951; dint. Cervia (RA), 2.III.1959; idem, 5.IV.1959; Brisighella (RA), loc. Pracchio, 22.II.1960. Marche: dint. Chiaravalle (AN),

12.II.1974; dint. Matelica (MC), 6.IV.1974; dint. Poggio S. Vicino (MC), 23.III.1974, A. Lucchini leg. (coll. autore). In sterco ovino.

Osservazioni — Specie già nota delle seguenti regioni italiane: Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana, Lazio, Campania, Basilicata e Calabria (PIEROTTI, l.c.).

A. LUCCHINI
(Via della Manifattura, 3 - 40128 Bologna)

13 - **Aphodius (Melinopterus) stolzi** Reitter (Coleoptera Scarabaeidae)

PIEROTTI, 1974, Boll. Soc. ent. ital., : 29.

Prime segnalazioni per le Marche e la Calabria di specie nota della Penisola Balcanica, della Corsica e di alcune regioni d'Italia.

Reperti — Marche: dint. Chiaravalle (AN), 12.II.1974; Camerino (MC), loc. S. Marcello, 6.IV.1974. Calabria: dint. Lungro (CS), 21.VI.1968, A. Lucchini Leg. (coll. autore). In sterco ovino, assieme ad *A. consputus* Creutz.

Osservazioni — Specie nota di Corfù (loc. typ.), Jugoslavia (PIEROTTI, l.c.), Albania (MIKSIC, 1956, Fn. Ins. Balc., 6: 103), Grecia (MIKSIC, 1956, Acta Mus. maced. Sci. nat., 4) e Italia: Modena, Roma, Corsica (LUIGIONI, 1929, Col. Italia), Veneto, Emilia, Toscana, Lazio, Lucania e Puglia (PIEROTTI l.c.).

A. LUCCHINI
(Via della Manifattura, 3 - 40128 Bologna)

14 - **Psammodius basalis** Mulsant & Rey (Coleoptera Scarabaeidae)

PITTINO, 1978, Boll. Soc. ent. ital., 110: 120.

Nuove località adriatiche di specie N-mediterranea nota di buona parte delle coste d'Italia.

Reperti — Emilia: Ravenna, loc. Punta Marina, 27.VII.1974; foce Fiumi Uniti, 23.IX.1973; idem, 11.IX.1976; idem, 7.IV.1978; foce Fiume Savio, 9.IX.1973; idem, 23.IX.1973; idem, 7.IV.1974; idem, 25.VII.1974; idem, I.V.1975; idem, 25.V.1977; Cervia (RA), 8.VIII.1977. Marche: Fano (PS), loc. Torrette, 29.IX.1973; Fermo (AP), lido, 4.XI.1973. Molise: Termoli (CB), 30.V.1976, A. Lucchini leg. (coll. autore).

A. LUCCHINI
(Via della Manifattura, 3 - 40128 Bologna)

15 - **Psammodius nocturnus** Reitter (Coleoptera Scarabaeidae)

PITTINO, 1978, Boll. Soc. ent. ital., 110: 124.

Prima segnalazione per le Marche e ulteriori reperti per l'Emilia di specie mediterraneo-centro-orientale nota in Italia dalla Venezia Giulia al Gargano e della Sicilia.

Reperti — Emilia: Comacchio (FE), foce Fiume Reno, 5.IV.1972; idem, 28.IX.1974; Lido degli Estensi, 23.IX.1973; Cervia (RA), 20.X.1973; idem, 22.V.1977. Marche: Senigallia (AN), 9.IV.1974, A. Lucchini leg. (coll. autore).

A. LUCCHINI
(Via della Manifattura, 3 - 40128 Bologna)

16 - **Psammodius rotundipennis** Reitter (Coleoptera Scarabaeidae)

BALTHASAR, 1964, Mon. Scarab. Aphod., 3: 538.

Specie S-mediterranea a gravitazione occidentale confermata per la Sardegna meridionale.

Reperti — Sardegna: Poetto (CA), loc. Salina di Stato, 10.X.1974, C. Meloni leg. 3 ♀♀ (coll. autore).

Osservazioni — Specie già segnalata della Spiaggia di Giorgino presso Cagliari da PITTINO (1980, Boll. Soc. ent. ital., 112: 128).

A. LUCCHINI
(Via della Manifattura, 3 - 40128 Bologna)

AA. VARI - Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane - C.N.R., Roma.

Presentiamo l'elenco di queste utilissime « Guide », di cui dieci già pubblicate e molte altre in preparazione. La collana è edita dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, ad opera del Progetto Finalizzato « Promozione della qualità dell'ambiente », coordinatore è il Prof. Sandro Ruffo del Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Queste guide, ottimamente impostate e realizzate, ricche di numerosi chiari disegni, sono uno strumento agile e pratico, sintetico e perfettamente aggiornato, per la conoscenza dei gruppi trattati. Ci congratuliamo ancora col Coordinatore e con gli Autori.

Le richieste di acquisto devono essere indirizzate a : Consiglio Nazionale delle Ricerche, Ufficio Vendita Pubblicazioni, Piazzale Aldo Moro 7, 00100 Roma.

Guide pubblicate :

1. <i>Irudinei</i> (Hirudinea) di A. MINELLI, 1977	L. 1.000
2. <i>Driopidi, Elmintidi</i> (Coleoptera: Dryopidae, Elminthidae) di M. OLMI, 1978	» 1.500
3. <i>Simuliidi</i> (Diptera: Simuliidae) di L. RIVOSCECHI, 1978	» 1.800
4. <i>Decapodi</i> (Crustacea: Decapoda) di C. FROGLIA, 1978	» 1.300
5. <i>Isopodi</i> (Crustacea: Isopoda) di R. ARGANO, 1979	» 1.600
6. <i>Eterotteri acquatici</i> (Heteroptera: Gerromorpha, Nepomorpha) di L. TAMANINI, 1979	» 2.000
7. <i>Gasteropodi</i> , 1. (Gastropoda: Pulmonata, Prosobranchia: Neritidae, Viviparidae, Bithynidae, Valvatidae) di A. GIROD, I. BIANCHI, M. MARIANI, 1980	» 2.000
8. <i>Gasteropodi</i> , 2. (Gastropoda: Prosobranchia: Hydrobioidea, Pyrguloidea) di F. GIUSTI, E. PEZZOLI, 1980	» 2.500
9. <i>Plecotteri</i> (Plecoptera) di C. CONSIGLIO, 1980	» 2.500
10. <i>Bivalvi</i> (Bivalvia) di L. CASTAGNOLO, D. FRANCHINI, F. GIUSTI, 1980	» 2.800

Guide in preparazione :

11. *Rotiferi Monogononti* (Rotatoria: Monogononta) di M.G. BRAIONI
12. *Gastrotrichi* (Gastrotricha) di M. BALSAMO
13. *Nematodi* (Nematoda) di A. ZULLINI
14. *Tardigradi* (Tardigrada) di R. BERTOLANI
15. *Anostraci, Notostraci, Concostraci* (Crustacea: Anostraca, Notostraca, Conchostraca) di V. COTTARELLI
16. *Cladoceri* (Crustacea: Cladocera) di F. MARGARITORA
17. *Ostracodi* (Crustacea: Ostracoda) di P.F. GHETTI, K. MC KENZIE
18. *Copepodi Calanoidi* (Crustacea: Copepoda: Calanoida) di E. STELLA
19. *Anfipodi* (Crustacea: Amphipoda) di S. RUFFO
20. *Efemerotteri* (Ephemeroptera) di C. BELFIORE
21. *Odonati* (Odonata) di G.M. CARCHINI
22. *Palpicorni* (Coleoptera: Hydraenidae, Helophoridae, Spercheidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Sphaeridiidae) di Q. PIRISINU
23. *Tricotteri* (Trichoptera) di G.P. MORETTI
24. *Chironomidi*, 1. (Diptera: Chironomidae: Generalità, Diamesinae, Prodiamesinae) di U. FERRARESE, B. ROSSARO
25. *Chironomidi*, 1. (Diptera: Chironomidae : Chironominae) di A.M. NOCENTINI
26. *Chironomidi*, 3. (Diptera: Chironomidae, Tanypodinae) di U. FERRARESE
27. *Chironomidi*, 4. (Diptera: Chironomidae: Orthocladiinae) di B. ROSSARO
28. *Culicidi* (Diptera: Culicidae) di M. COLUZZI, A. SABATINI
29. *Blefariceridi* (Diptera: Blephariceridae) di P. NICOLAI
30. *Ciclostomi, Pesci* (Cyclostomata, Osteichthyes) di P.G. BIANCO
31. *Anfibi, Rettili* (Amphibia, Reptilia) di B. LANZA

CONSIGLIO C., 1980 - Plecotteri (*Plecoptera*) - Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane, *Consiglio Nazionale delle Ricerche*, Verona, 9, 68 pp., 60 gruppi di figg. (in vendita presso: Ufficio Vendite Periodici C.N.R., p.le A. Moro 7, 00100 Roma).

All'autore di questa "guida" va anzitutto riconosciuto il grande merito di avere affrontato con rara competenza il difficile compito di redigere delle chiavi dicotomiche delle ninfe dei Plecotteri italiani, ordine del quale a tutt'oggi non disponiamo di una chiave analitica per la classificazione degli adulti. Trattandosi di insetti emimetaboli, in questo volumetto, secondo quanto previsto dal piano della collana, sono presi in esame i soli stadi preimmaginali acquatici.

L'autore dedica le prime pagine ad una concisa descrizione dei caratteri morfologici ed anatomici delle ninfe, cui fanno seguito, dopo un cenno alle modalità di raccolta, conservazione e studio, le chiavi analitiche per il riconoscimento dei generi. Le successive chiavi specifiche, non consentono di identificare la totalità delle specie accertate nei confini italiani, ma soltanto quelle maggiormente diffuse o localmente abbondanti, prescindendo dalle specie rare o sporadiche, da alcuni stenoendemismi orofili ed, ovviamente, dalle non poche specie le cui ninfe sono ancora sconosciute. Più precisamente la presente guida permette di riconoscere quasi i due terzi degli *Euholognatha* ed oltre la metà dei *Systellognatha* vale a dire tutte le specie più comuni e significative presenti nei corsi d'acqua italiani dal piano basale a quello montano. Le illustrazioni che accompagnano il testo, numerose ed assai pregevoli per precisione e nitidezza, costituiscono un valido ed indispensabile ausilio per la classificazione a livello specifico.

Le chiavi dicotomiche portano senza difficoltà al riconoscimento dei generi; altrettanto agevole dovrebbe risultare, anche all'entomologo o all'idrobiologo non specializzato, la determinazione delle specie della divisione *Euholognatha*. Qualche difficoltà potrà presentarsi per la classificazione delle ninfe dei *Systellognatha* specialmente per quanto concerne alcune specie del genere *Leuctra*. La sistematica preimmaginale di questo genere è abbastanza difficile, sia per l'elevato numero di specie che lo compongono, che per l'uniformità dell'*habitus*. E' buona norma, come è stato concordemente raccomandato dagli autori che si sono dedicati alla tassonomia preimmaginale dei Plecotteri, basare le classificazioni su serie abbastanza numerose della medesima località, specialmente per le specie di piccole dimensioni quali i *Leuctridae* ed i *Nemouridae*. Questo perché un'aliquota più o meno alta di esemplari presenta spesso caratteri aberranti che possono portare ad errate identificazioni. Non si potrà quindi riconoscere sempre con certezza il 100% dei reperti, malgrado la cura posta nella redazione delle tabelle dicotomiche.

Duplica è in conclusione l'utilità di questa guida, che mentre colma una lacuna nella letteratura entomologica, rappresenta altresì un indispensabile strumento in qualsiasi ricerca sulle entomocenosi reofile, delle quali i Plecotteri sono una componente non secondaria e spesso ecologicamente rilevante.

CARLALBERTO RAVIZZA

TAMANINI L., 1979 - Eterotteri acquatici (*Heteroptera: Gerromorpha, Nepomorpha*) - Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane, *Consiglio Nazionale delle Ricerche*, Verona, 6, 106 pp., 41 gruppi di figg. (in vendita presso: Ufficio Vendite Periodici C.N.R., p.le A. Moro 7, 00100 Roma).

Con la pubblicazione di questo volumetto, gli entomologi e gli idrobiologi interessati allo studio degli Emitteri acquatici, hanno finalmente a disposizione un ottimo strumento per il riconoscimento delle specie presenti nella regione italiana. L'autore, entomologo di chiara fama impegnato da un quarantennio nello studio degli Emitteri Eterotteri, è riuscito a condensare nelle cento pagine di quest'opera, la trattazione di quasi tutte le specie accertate nei confini italiani, sottacendo soltanto pochi endemismi localizzati nelle isole o in ristrette aree continentali ed alcune forme di incerto valore sistematico.

Nelle prime pagine dedicate alle generalità, l'autore si sofferma brevemente sulla morfologia, il ciclo di sviluppo e la biologia degli Emitteri acquatici, considerati nelle loro due suddivisioni dei *Gerromorpha* e dei *Nepomorpha*, riassumendo poi le tecniche di raccolta, preparazione, conservazione e studio. La parte speciale, espressamente dedicata al riconoscimento a livello specifico degli adulti, è preceduta dalle chiavi analitiche delle famiglie, sia per gli adulti che per le ninfe mature, per ciascuna delle quali un disegno dell'*habitus* permette anche al neofita un immediato e facile orientamento. Alle chiavi dicotomiche, che nell'ambito di ciascun genere portano alla determinazione specifica, fanno seguito delle brevi ma esaurienti descrizioni delle singole specie, che, oltre a mettere in evidenza altri caratteri morfologici non compresi nelle chiavi, forniscono un'ulteriore serie di informazioni sulla biologia, i biotopi d'insediamento, la categoria zoogeografica d'appartenenza e la diffusione in Italia. Le numerosissime illustrazioni originali, realizzate con molta cura e precisione, fanno parte integrante del testo e costituiscono un sussidio indispensabile per giungere ad una corretta identificazione delle specie, con particolare riguardo a quelle appartenenti ai generi più difficili, come ad esempio *Gerris*, *Notonecta* e *Velia*, nelle quali è indispensabile l'esame dei parameri e delle armature endofalliche.

Per la ricchezza delle informazioni che trascende i limiti delle tabelle dicotomiche e per la trattazione della quasi totalità delle specie italiane, più che una semplice "guida" questo volumetto è una piccola fauna d'Italia degli Emitteri acquatici, che tutti i naturalisti e segnatamente gli entomologi non dovrebbero trascurare di procurarsi.

CARLALBERTO RAVIZZA

ZANGHERI S. & MASUTTI L., 1980 - Entomologia agraria. *Ed. Edagricole*. (L. 12.000).

Il volume di entomologia agraria recentemente stampato dalle officine Edagricole di Bologna si innesta magistralmente in un tipo di manuali didattici (è scritto soprattutto per gli studenti degli Istituti Tecnici Agrari) che può essere utilizzato, e con profitto, da tutti coloro i quali vogliono accostarsi allo studio di una disciplina. Fa seguito alle opere di Venturi-Ruffo prima e Venturi poi, opere di entomologia agraria che hanno conosciuto, negli anni precedenti, numerose e meritate edizioni. Il nuovo testo dei professori Zangheri e Masutti è però completamente rinnovato nella trattazione e nell'iconografia e si raccomanda caldamente a quanti vogliono iniziare lo studio degli insetti o sentono la necessità di ampliare i propri orizzonti culturali.

I primi capitoli riguardanti la morfologia, l'anatomia e lo sviluppo, presentati in modo moderno, sono seguiti da una parte di ecologia che illumina il lettore sui rapporti fra l'insetto e l'ambiente. Capitoli necessariamente tecnici ma scritti in maniera agile e comprensibile anche ai non "addetti ai lavori" sono quelli riferiti ai metodi e mezzi di controllo degli animali dannosi; trattazione questa indispensabile per un aggiornamento su una materia in continua rapidissima evoluzione e per l'enorme importanza che riveste un suo uso corretto da parte degli operatori agricoli. Il corpo dell'opera è la classificazione degli insetti, fondamentalmente improntata allo studio degli esapodi dannosi ma senza trascurare quelli utili, direttamente o non, all'agricoltura. Gli autori hanno trattato una materia così vasta sposando l'arida parte sistematica, resa agile e piana da uno scritto asciutto ed incisivo, con una ricca ed utile iconografia che permette anche al lettore più sprovveduto di riconoscere i principali tipi di danni arrecati dagli insetti descritti. A questo proposito, un solo piccolo appunto sulla mancanza, accanto agli esemplari raffigurati, di una scala millimetrica in modo da conoscerne le reali misure. Capitoli conclusivi sono dedicati ad altri animali dannosi come i Nematodi, gli Acari, i Molluschi, i Mammiferi, ecc. Il testo porta infine un utilissimo glossario dei termini usati unitamente a delle appendici con l'elenco dei principali organismi citati; elenco formulato secondo le piante ospiti, gli animali attaccati ed i substrati di sviluppo. In ultima aggiunta, una lista aggiornata della tossicità dei principali antiparassitari e dei loro residui tollerati, negli alimenti, con i relativi tempi di sicurezza. Chiude il volume un esauriente indice analitico.

Gli Autori, professori di entomologia agraria presso l'Università di Padova, hanno profuso in quest'opera la loro esperienza di insegnanti e la loro competenza di entomologi fondendole in uno scritto semplice e piano sì da farne un libro di cui in Italia si sentiva la mancanza e che va a porsi con i migliori testi mai pubblicati sull'argomento.

Con una accuratezza di stampa; una piacevolezza grafica (a cui sono, purtroppo, sacrificati i margini delle pagine, spesso utili per gli appunti), una ricchezza di fotografie (sovente a colori) e di disegni, l'editore ha contribuito ad ornare degnamente quest'opera rendendola veramente unica nel suo genere.

MAURO DACCORDI

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E DELLE REGIONI LIMITROFE. 18.

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

Diptera

- BAEZ M., 1979 - The genus *Phyto* in the Canary Islands (*Rhinophoridae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 161-164. (*P. hertingi* n. sp.).
- BANKOWSKA R., 1979 - Fauna Polski. 7. *Insecta: Diptera, Conopidae* - *Polska Ak. Nauk*, Warszawa, 134 pp.
- BOROWIEC L., 1978 - Uebersicht der in Polen auf Vögeln schmarotzenden Lausfliegen (*Hippoboscidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 565-572. (In polacco).
- CANZONERI S., 1978 - Una nuova *Setacera* d'Italia (*Ephydridae*) - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 3: 28-29. (*S. meneghinii* n. sp.: Lazio).
- CANZONERI S. & MENEGHINI D., 1979 - Nuove specie di *Ephydridae* italiani - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, 30: 199-208. (Nn. sp.: *Scatella rossii*: Trentino, Veneto e Lazio; *S. gea*: Friuli, Trentino e Veneto; *Notiphila mima*: Veneto; *N. cogani*: Sardegna e Campania; *Hydrellia halophila*: Veneto; *H. rossii*: Lazio, Abruzzi, Calabria e Spagna).
- CANZONERI S. & MENEGHINI D., 1979 - Appunti su qualche *Ephydridae* - *Natura bresciana*, Brescia, 15 (1978): 199-201. (*Parydra ralloi* n. sp.: Lombardia, Trentino, Lazio, Veneto, Austria e URSS).
- CANZONERI S. & RALLO G., 1979 - Tre *Parydra* dell'Alto Adige nuove per la fauna italiana (*Ephydridae*) - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 4: 23-24.
- CHANDLER P.J., 1980 - The European and eastern Nearctic fungus-gnats in the genus *Ectrepesthoneura* (*Mycetophilidae*) - *Systematic Ent.*, London, 5: 27-41. (*E. colyeri* n. sp.: Gran Bretagna).
- CHVALA M., 1980 - Two new European *Ogcodes* species (*Acroceridae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 131-137. (Nn. sp.: *lautereri*: Bulgaria; *schembrii*: Malta).
- DACCORDI M., 1979 - Ditteri Sirfidi in un frutteto a lotta integrata nella provincia di Verona - *Quaderni Azienda agr. sperim. Villafranca*, 23 pp.
- D'AGUILAR J. & MARTINEZ M., 1979 - Sur le présence en France de *Liriomyza trifolii* Burgess (*Agromyzidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 84: 143-146.
- GOOT V.S. VAN DER, 1979 - Enkele zweefvliegsoorten van Nederland (*Syrphodae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 113-115.
- HAVELKA P., 1978 - Blütenbesuchende Ceratopogoniden aus der Umgebung von Tübingen - *Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl.*, Karlsruhe, 37: 175-179. (*Dasyhelca unbedarfti* n. sp.).
- HAVELKA P., 1979 - Situation der Ceratopogonidenforschung auf der Iberischen Halbinsel (*Ceratopogonidae*) - *Eos*, Madrid, 53 (1977): 55-74. (*Atrichopogon hispaniae* n. sp.).
- HENRI R., DISNEY L. & SZADZIEWSKI R., 1979 - Some scuttle flies (*Phoridae*) from Poland - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 535-538.
- HERTING B., 1979 - Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 92. Beitrag. *Diptera: Tachinidae* - *Beitr. Ent.*, Berlin, 29: 185-192.
- JEZEK J., 1979 - *Jungiella bohémica* sp. n. from Czechoslovakia (*Psychodidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 341-344.
- KARCZEWSKI J., 1979 - Beitrag zur Kenntnis der *Diptera* aus der Krim (*Sarcophagidae*, *Rhinophoridae* und *Tachinidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 167-173. (In polacco).
- KHITZOVA L.N., 1979 - A new species of the genus *Bellardia* (*Calliphoridae*) from Caucasus - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 58: 1245-1246. (*B. osetica* n. sp.). (In russo).
- LECLERCQ M., 1980 - *Haematopota comodoliacis* nov. sp. et *Haematopota csikii* Szilady découvertes en France (*Tabanidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 97-100.
- LEHRER A.Z., 1979 - *Stomorhina lunata* (Fabricius) et *S. selgae* nom. nov. (*Calliphoridae*) - *Eos*, Madrid, 53 (1977): 81-90.
- LÉONIDE J. & LÉONIDE J.C., 1980 - Biotaxonomie de *Blaesoxipha gladiatrix* (Pandellé 1896) Villeneuve 1911 - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 84 (1979): 247-265.

- MIHALYI F., 1979 - Beschreibung von *Bellieria hortobagyensis* sp. n. aus Ungarn (*Sarcophagidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 171-172.
- MUNARI L. & VIENNA P., 1979 - *Sepsis fissa* Becker: nuovi dati biometrici e corologici (*Sepsidae*) - *Naturalista siciliano*, Palermo, 3: 23-26.
- MUNARI L. & VIENNA P., 1979 - I *Sepsidae* conservati nelle collezioni del Museo civico di Storia Naturale di Venezia - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 4: 25-36.
- NAUMOV A.N., 1979 - New species of *Phoridae* from the European part of the USSR and Middle Asia - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 417-420. (*Megaselia chorogi*, *smirnovi* e *pamirica* nn. sp.). (In russo).
- NAYAR J.L., 1978 - A new species of *Ischiodon* (*Syrphidae*) from Lybia - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 413-416. (*I. libycum* n. sp.).
- NAYAR J.L., 1978 - Two new species of *Syrphidae* from Libya - *Ibidem*: 537-541. (*Meliscaeva ovale* e *Metasyrphus libyensis* nn. sp.).
- NIJVELDT W., 1979 - The synonymy of *Rabdophaga clavifex* (Kieffer) (*Cecidomyiidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 179-184.
- NIJVELDT W., 1980 - Nieuwe galmuggen voor de Nederlandse fauna (VII) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 40: 53-56.
- PAPP L., 1979 - A contribution to the revision of the Palaearctic *Ephydriidae* - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 97-104.
- PAPP L., 1979 - Some Fungivorous Species of *Sphaeroceridae* and *Drosophilidae* from Karelia, URSS, - *Ibidem*: 189-193. (*Limosina karelica* n. sp.).
- PAPP L., 1979 - New Species and Records of *Sphaeroceridae* from the URSS - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 71: 219-230.
- PLASSMANN E., 1980 - Pilzmücken aus Messaure in Schweden. III. Lichtfallenfänge (*Mycetophilidae*) - *Senckenberg. biol.*, Frankfurt a. M., 60 (1979): 175-189.
- RALD E., 1978 - Nye og sjældne danske styltefluer (*Dolichopodidae*). Med en revideret fortgnelse over de danske arter - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 46: 81-91.
- RAMPINI L. & CANZONERI S., 1979 - Una nuova specie di *Medetera* di Minorca (*Dolichopodidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, 30: 265-269. (*M. roghii* n. sp.).
- RAYMOND H.L., 1979 - Description des larves de dernier stade de quatre espèces françaises de *Tabanidae* - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 287-297.
- RICHTER V.A., 1979 - A new subgenus and species of robber-flies of the genus *Stichopogon* Loew (*Asilidae*) from Armenia - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 58: 1240-1242. (*S. araxicola* n. sp.). (In russo).
- RICHTER V.A., 1979 - The types of tachinids (*Tachinidae*) described by I.A. Portschinsky in collection of Zoological Institute of Academy of Sciences of the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 898-900.
- RIEB J.P. & DELÉCOLLE J.C., 1980 - Redescription de *Stilobezzia* (*Neostilobezzia*) *calcarata* (Goetghebuer 1920), espèce nouvelle pour la France (*Ceratopogonidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 84 (1979): 240-247.
- RIVOSECCHI L., 1979 - Il popolamento delle acque correnti italiane da parte dei Ditteri della famiglia *Simuliidae* - *Lavori Soc. ital. Biog.*, Forlì, 6 (1976): 407-435.
- ROHLFIEN K. & EWALD B., 1979 - Katalog der in den Sammlungen der Abteilung Taxonomie der Insekten des Institutes für Pflanzenschutzforschung, Bereich Eberswalde (ehemals Deutsches Entomologisches Institut), aufbewahrten Typen - XVIII - *Beitr. Ent.*, Berlin, 29: 201-247.
- ROSSARO B., 1979 - Description of the larva of *Paratrichocladius rufiventris* (*Chironomidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 59: 75-78.
- ROZKOSNY R., 1979 - *Pteromicra nigripalpis* sp. n. from Mongolia and a world catalogue of the genus (*Sciomyzidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 181-187.
- SAVCHENKO E.N., 1979 - A new species of the genus *Dicranota* (*Limoniidae*) from South-West Transcaucasia - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 58: 1422-1425. (*D. birtitergata* n. sp.). (In russo).
- SAVTSHENKO E.N., THEOWALD B. & THEISCHINGER G., 1979 - Phylogenie und Systematik der *Tipulidae* - *Tijdschrift Ent.*, Leiden, 122: 91-126.
- SIMOVA-TOSIC D., 1978 - *Dolichopeza graeca* Mnhs. (*Tipulidae*) new species for Yugoslav fauna - *Fragm. balc.*, Skopje, 10: 135-138. (In cirillico).
- STRAKA V., 1979 - Description of three new *Hilara* species (*Empididae*) from the Caucasus - *Annot. zool. bot.*, Bratislava, 129: 1-8. (Nn. sp.: *hystricoides*, *azauensis* e *bartaki*).

- SÜSS L., 1978 - Osservazioni su alcuni Agromizidi poco noti o nuovi per l'entomofauna italiana - *Boll. Zool. agr. Bachic.*, Milano, 14: 145-164.
- SZADZIEWSKI R., 1979 - The immature stages of two halobiont *Diptera*, *Dicranomyia sera* (Walker) (*Limoniidae*) and *Parascatopse litorea* (Edwards) (*Scatopsidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 385-388.
- THOMAS A.G.B., 1979 - Diptères torrenticoles peu connus: V. Les *Rhagionidae* (genre *Chrysopilus*) du Sud de la France - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 114: 305-331. (*C. torrentium* n. sp.).
- THOMAS A. & VAILLANT F., 1979 - *Limoniidae* et *Ptychopteridae* des Alpes françaises - *Ibidem*: 447-454.
- VAISANEN R., 1979 - New species of the genus *Mycomya* (*Mycetophilidae*) from Finland - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 45: 109-115. (*M. spinicoxa* n. sp.).
- VAISANEN R., 1980 - *Mycomya mituda* sp. n. from southern Finland (*Mycetophilidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 60: 63-64.
- VERVES Y., 1979 - Description of *Paramacronychia hackmani* sp. n. (*Sarcophagidae*) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 45: 31-32. (Della GDR).
- ZAITSEV A.I., 1979 - Xylophilous larvae of the subfamily *Sciophilinae* (*Mycetophilidae*) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 861-869.
- ZIMIN L.S., 1980 - New species of tachinids (*Tachinidae*) from the USSR - *Ibidem*, 59: 206-222. (In russo).
- ZLOBIN V.V., 1979 - Mining flies of the genus *Cerodontha* Rond. (*Agromyzidae*) from the USSR. I. Subgenus *Cerodontha* s. str. - *Ibidem*, 58: 873-882.

Siphonaptera

- BEAUCOURNU J.C. & LAUNAY H., 1979 - Le genre *Hystrichopsylla* Taschenberg (1880) dans l'ouest du Bassin méditerranéen (*Hystrichopsyllidae*) - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 15: 489-504. (*H. talpae alpina* n. ssp.: Francia e Svizzera; *H. t. iberica* n. ssp.: Spagna).
- NIELSEN B.O., 1978 - Pavisning af kaninloppen (*Spilopsyllus cuniculi* (Dale)) i Danmark samt traek af dens biologi (*Pulicidae*) - *Ent. Medd.*, København, 46: 95-96.
- SKALON O.I., 1979 - *Ischnopsyllus* (*Hexactenopsylla*) *transcausicus* sp. n. (*Ischnopsyllidae*) parasite on bats - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 901-903.

Coleoptera

Caraboidea

- ANGELINI F., 1978 - *Hydroadeephaga* dei Monti Reatini (*Halipilidae*, *Dytiscidae*, *Gyrinidae*) - *Boll. Mus. civ. Sto. nat. Verona*, 5: 493-503.
- AUBRY J., 1979 - Les formes françaises de *Pyreneorites* du groupe *amoenus* (*Pterostichini*) - *Entomologiste*, Paris, 35: 105-110.
- AUBRY J. & BONADONA P., 1980 - Contribution à l'étude des *Brachynidius* français du groupe de *l'explodens* (*Carabidae*) - *Entomologiste*, Paris, 36: 71-76.
- AUBRY J. & TEMPÈRE G., 1980 - *Trechus pourtoyi* Jarrige, bona species (*Trechidae*) - *Ibidem*: 53-57.
- BATTONI F. & TOMBESI M., 1980 - Quelques notes sur la chorologie d'*Haptoderus apenninus* et sur sa présence en France (*Carabidae*) - *Ibidem*: 31-33.
- BONADONA P., 1979 - A propos d'*Orthomus barbarus* (Dejean) (*Carabidae*) (Deuxième note) - *Ibidem*, 35: 238-244.
- BONADONA P., 1980 - Sur deux *Sphodridae* des Alpes méridionales françaises (*Carabidae*) - *Ibidem*, 36: 1-5.
- BRANCUCCI M., 1979 - *Hydroporus longicornis* Sharp et *longulus* Muls. pour la première fois en Suisse et notes complémentaires sur *H. kraatzi* Schaum (*Dytiscidae*) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 29: 105-106.
- CASALE A., 1979 - *Carabidae* nuovi o poco noti della fauna italiana - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 82: 333-339.
- CASALE A., 1979 - Un nuovo *Duvalius* dell'Armenia turca (*Carabidae*) - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1979: 145-152. (*D. armeniacus* n. sp.).

- CASSOLA F., 1978 - Sulla presenza in Italia di *Cicindela maroccana* Fabricius (*Cicindelidae*) - *Doriana*, Genova, 5, n. 229: 1-7.
- ETONTI G. & M., 1979 - *Orotrechus jamae* n. sp. del Massiccio del Monte Cavallo (*Carabidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 34: 26-31.
- GOTTWALD J., 1980 - Revision der Untergattung *Tribax* der Gattung *Carabus* (*Carabidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 25-45.
- GROTZ M. & R., 1980 - *Carabus* (*Megodontus*) *purpurascens* en Haute Belgique - *Entomologiste*, Paris, 36: 34-36. (*C. p. perturbatocostatus* n. ssp.).
- HEBAUER F., 1979 - Zur Kenntnis von *Hydroporus fuscipennis* Schaum (*Dytiscidae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 75: 115-122.
- LINDROTH C.H., 1979 - *Bembidion* (*Semicampa*) *chaudoiri* in Fennoscandia (*Carabidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 59: 51-52.
- MARGGI W., 1979 - *Amara proxima* Putz. - Neu fuer die Schweizerfauna (*Carabidae*) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 29: 132.
- MATEU J. & DEUVE T., 1979 - Nouveaux *Trechus* Clairville des montagnes d'Asie - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 97-105.
- MAZZOLDI P., 1979 - I Coleotteri Dytiscidi della provincia di Brescia - *Natura bresciana*, Brescia, 15 (1978): 169-180.
- NIEUKERKEN E.J. VAN, 1979 - Faunistische notities over enkele soorten van het genus *Hydroporus* Clairville in Nederland (*Dytiscidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 116-120.
- NOVOA F., 1979 - Description de un subgénero y una especie nuevos de *Pterostichus* Bon. (*Carabidae*) de la Sierra de Guadarrama (España central) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 93-96. (*P. perisi* n. sp.).
- RUTANEN I., 1979 - The distribution of *Bidessus unistriacus* and *B. grossepunctatus* in Eastern Fennoscandia (*Dytiscidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 59: 163-164.
- SANFILIPPO N., 1979 - Segnalazioni di un interessante insediamento di Idrocantaridi sull'Appennino ligure orientale e descrizione di *Bidessus tiragalloi* n. sp. (*Dytiscidae*) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 82: 125-135.
- SMRZ J., 1979 - Ueber die Larven der *Bembidion* (*Peryphus*) - Arten (*Carabidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 244-254.
- VIGNA TAGLIANTI A., GENEST L. & SCIACKY R., 1980 - Un nuovo *Duvalius* cavernicolo dell'Isola di Creta (*Carabidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 295-303. (*D. sbordonii* n. sp.).

Palpicornia - Staphylinidea

- BALFOUR-BROWNE J., 1978 - Studies on the *Hydraenidae* of the Iberian Peninsula - *Cienc. biol.*, Coimbra, 4: 53-107. (Nn. sp.: *Ochthebius cantabricus*, *anxiifer* e *socius*; *Hydraena delia*; *Limnebius bacchus*, *hilaris*, *ibericus*, *ignarus*, *lusitanus*, *maurus* e *montanus*. *Limnebius kocheri* e *lawrencei*: Marocco).
- BESUCHET C., 1980 - Le genre *Imirus* Reitt. (*Pselaphidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 51-58. (*I. outereloi* n. sp.: Spagna).
- BISTRÖM O. & SILFVERBERG H., 1979 - The type species of the European genera of *Ptiliidae* - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 45: 12-15.
- BORDONI A., 1978 - *Leptacimus* (s. str.) *zanettii* n. sp. del Veneto (*Staphylinidae*) - *Redia*, Firenze, 61: 175-178.
- CASTELLINI G., 1978 - Notulae Pselaphidologicae: I - *Ibidem*: 223-231. (*Bryaxis acernus* n. sp.: Emilia).
- COIFFAIT H., 1979 - Nouveaux *Staphylinidae* endogés anophtalmes - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 313-316. (Nn. sp.: *Mesotyphlus temperei*: Corsica; *Portotyphlus ramiroi*, *Hesperotyphlus seminarius*: Portogallo; *Geomitopsis anaticus*: Turchia).
- COIFFAIT H., 1979 - Rectifications taxonomiques (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 319.
- COIFFAIT H., 1980 - Staphylinides nouveaux - *Ibidem*, 10: 37-49. (Nn. sp. e ssp.: *Ocypus jeannei*: Romania; *Quedius crnagoricus*, *Anthrophagus durmitorensis*: Montenegro; *Medon fongondi*: Marocco; *M. mirei*: Algeria; *M. perraulti*, *Hypomedon deharvengi*, *Mycetoporus endogeus*: Francia; *Hypomedon valentianum*, *H. nitidum murciensis*, *Pseudomedon lecoqi*, *Astenus contestanus*, *Bledius vitulus irmleri*: Spagna; *Tachyporus cerrutii*: Creta).
- DAHLGREN G., 1979 - Ueber den Präputialsck der Artengruppe des *Philonthus sordidus* Grav. - *Ent. Bl.*, Krefeld, 75: 127-128.

- DAHLGREN G., 1980 - *Oxytelus migrator*, en ny svensk kortvinge (Staphylinidae) - *Ent. Tidskr.*, Lund., 101: 45.
- DVORAK M., 1979 - Zajímavé nalezy Drabcíku na Slovensku III. (Staphylinidae) - *Acta Rer. nat. Mus. slov.*, Bratislava, 25: 109-138.
- FERRO G., 1979 - Due nuovi *Ochtebius* (*Henicocerus*) del Friuli - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 115: 113-116. (Nn. sp.: *colveranus* e *forojuliensis*).
- FOCARILE A., 1978 - Zoogéographie de certaines espèces de *Leptusa* (Staphylinidae) dans les Alpes Nord-occidentales et en Suisse, avec notes de synonymie - *Rev. vald. Hist. nat.*, Aoste, 32: 5-14.
- FOCARILE A., 1978 - Resti sub-fossili di *Enochrus fuscipennis* Thoms. (Hydrophilidae) in torbe post-glaciali alla fronte attuale del Ghiacciaio del Rutor (La Thuile - Valle d'Aosta) - *Ibidem*: 15-26.
- HAMMOND P., MORGAN A. & MORGAN A.V., 1979 - On the *gibbulus* Group of *Anotylus*, and fossil occurrences of *Anotylus gibbulus* (Staphylinidae) - *Systematic Ent.*, London, 4: 215-221.
- HROMADKA L., 1979 - *Stenus* (*Nestus*) *ludmilae* sp. n. (Staphylinidae) from Italy and Yugoslavia - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 299-301. (Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige).
- HROMADKA L., 1979 - Zwei neue Arten der Gattung *Stenus* Latreille, 1796 aus der Balkanhalbinsel (Staphylinidae) - *Annot. zool. bot.*, Bratislava, 132: 1-6. (Nn. sp.: *krali*: Romania; *likovskyyi*: Jugoslavia).
- IRMLER U., 1979 - Eine neue art der Gattung *Bledius* (U. Gatt. *Elbidus*) aus Tunesien (Staphylinidae) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 115-117. (*B. coiffaiti* n. sp.).
- JANAK J., 1979 - *Hantholinus* (*Acanthophallus*) *kazachstanicus* sp. n. d'URSS (Staphylinidae) - *Ibidem*: 111-113.
- KANAAR P., 1979 - Notities over Nederlandse *Histeridae* - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 145-147.
- KANGAS E., 1979 - Ueber die Arten der *Philonthus varians* (Paykull)-Gruppe (Staphylinidae) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 45: 99-102. (Chiave dicotomica).
- MUONA J., 1979 - The *Aleocharinae* types of Mulsant & Rey (Staphylinidae) I - *Ibidem*: 47-58.
- OLEXA A., 1980 - Revision der westpaläarktischen Arten der Gattung *Tribalus* (Histeridae) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 97-106. (Nn. sp.: *maroccanus*: Spagna, Marocco e Sicilia; *algericus*: Algeria e Tunisia; *anatolicus*: Turchia e Grecia).
- OROUSSET J., 1979 - Une nouvelle espèce pyrénéenne d'*Octavius* (Staphylinidae) - *Entomologiste*, Paris, 35: 127-130. (*O. capdeviellei* n. sp.).
- OTERO J.C., 1979 - *Colenis* (*Carcharodes*) *compostellae* nov. sp. (Liodidae) de la Peninsula Ibérica - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 29-33.
- OUTERELLO R., 1980 - *Parameropaederus carpetanicus* n. sp. (Staphylinidae) - *Nov. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 31-35. (Spagna).
- PACE R., 1978 - Nuove specie di *Leptotyphlinae* della Toscana (Staphylinidae) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 431-438. (*Leptotyphlus senensis* e *Italicotyphlus florentinus* nn. sp.).
- PACE R., 1978 - Osservazioni sul genere *Megatyphlus* Coiffait (Staphylinidae) - *Ibidem*: 465-474. (*M. carniolicus strupianus* n. ssp.: Carniola; *M. c. goritianus* n. ssp.: Cormons e Strega).
- PACE R., 1978 - Stafilinidi endogei dei Monti dell'Uccellina (Toscana) - *Animalia*, Catania, 5: 171-186. (*Entomoculia maremmana*, *Mesotyphlus etruscus*, *Leptotyphlus uccellinensis*, *Cylindropsis andreini bordonii* nn. sp. e ssp. *E. pardii* n. sp.: dint. Firenze).
- PACE R., 1978 - *Bryaxis kahleni*, nuova specie del Trentino (Pselaphidae) - *Studi trentini Sci. nat.*, Trento, Acta Biol., 55: 91-94.
- PACE R., 1978 - Le specie di *Leptusa* Kr. di Cima Carega (Trentino) (Staphylinidae) - *Ibidem*: 157-170. (Nn. sp. e ssp.: *montiscathedrae*, *lessiniensis* e *l. bellica*).
- PACE R., 1978 - Revisione di alcune forme di *Leptotyphlinae* del Trentino, del Veneto e del Friuli (Staphylinidae) - *Ibidem*: 193-205. (Nn. sp. e ssp.: *Leptotyphlus veronensis*: Veneto e Trentino; *Allotyphlus pacei baldensis*: M. Baldo; *A. p. monsfortensis*: Lessini or.; *A. p. marosticaensis*: Prealpi Vicentine).
- PACE R., 1979 - Descrizione di nuove forme di *Leptusa* delle Alpi bresciane (Staphylinidae) - *Natura bresciana*, Brescia, 15 (1978): 3-14. (Nn. sp. e ssp.: *brixiensis*, *camunnorum*, *rosai*, *r. campolarensis*, *r. montisguglielmi*, *rosaorum* e *pinkeri victoris*).
- PACE R., 1979 - *Leptusa* Kr. nuove o poco note del Museo civico di Storia naturale di Genova (Staphylinidae) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 82: 295-322. (Nn. sp. e ssp.: *brigantii*: Sardegna; *salernitana*: Campania; *etrusca* e *ceresolana zangherii*: Toscana; *oropaensis*, *taurinensis*, *poggii*, *binaghii*, *cuneensis* e *ceresolana*: Piemonte; *marianii*: Liguria e Toscana; *ligurica* e *ceresolana bartolii*: Liguria; *franzinii* e *sibyllinica doderoana*: Lazio).

- PACE R., 1979 - Una nuova specie di *Leptusa* della Grecia (*Staphylinidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 97-102. (*L. casalei* n. sp.).
- PACE R., 1979 - Due nuovi Stafilinidi endogei della Sardegna - *Ibidem*: 103-110. (Nn. sp.: *Bacillopsis vignai*: Sassari; *Metrotyphlus sbordonii*: Laconi, NU).
- PACE R., 1979 - Una nuova specie di *Vulda* della fauna d'Italia - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 107-109. (*V. sbordonii* n. sp.: Puglia).
- PACE R., 1979 - Due nuove specie austriache di *Leptusa* Kraatz (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 197-200. (Nn. sp.: *petzeniensis* e *norica*).
- RAFFONE G., 1979 - *Scydmaenidae* della Laguna di Venezia - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 4: 41-44.
- RAMPINI M. & SBORDONI V., 1980 - Una nuova *Ovobathysciola* di Sardegna (*Catopidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 337-344. (*O. grafittii* n. sp.).
- RAYCHEV I.M., 1979 - New and rare Staphylinidis from Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 13: 81-84. (In bulgaro).
- SALGADO COSTAS J.M., 1978 - Coexistence of various species of *Bathysciinae* in the Cantabrian region (*Speocharis* series) - *Cienc. biol.*, Coimbra, 4: 1-6.
- SALGADO COSTAS J.M. & RÉGIL CUETO J.A., 1979 - Aportacion al conocimiento de los Silfidos de Leon - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 85-93.
- SBORDONI V., ALLEGRUCCI G., CESARONI D., COBOLLI SBORDONI M. & DE MATTHAEIS E., 1980 - A preliminary report of the genetic variability in troglobitic *Bathysciinae*: *Leptodirus hohewarti* and two *Orostygia* species (*Catopidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 327-336.
- SMETANA A., 1980 - Revision of the genus *Hydrochara* Berth. (*Hydrophilidae*) - *Memoirs ent. Soc. Canada*, Ottawa, 111: 1-100.
- TOTH L., 1979 - *Lithocharis nigriceps* Kraatz in Ungarn (*Staphylinidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 203-206.
- VIENNA P., 1978 - Elenco critico degli *Histeridae* di Puglia e considerazioni sulla transadriaticità di alcune entità - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 3: 49-54.
- WHEELER Q.D., 1979 - Slime mold beetles of the genus *Anisotoma* (*Leiodidae*): classification and evolution - *Systematic Ent.*, London, 4: 251-309.
- ZANETTI A., 1978 - Ricerche sugli Stafilinidi della Media Anaunia - *Studi trentini Sci. nat.*, Trento, Acta biol., 55: 77-90. (*Lesteva benicki* Lohse e *Gyrophaena williamsi* Strand nn. per la f. ital.).
- ZANETTI A., 1978 - Note su uno stafilinide omaliino dell'Appennino - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 175-181.
- ZANETTI A., 1978 - Note sulla morfologia e geonemia di *Quedius xanthippae* Lohse (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 541-546.
- ZANETTI A., 1978 - Note sulle specie italiane del genere *Acrolocha* Thoms. con descrizione di una nuova specie (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 5: 547-553. (*A. daccordii* n. sp.: Lucania. *A. amabilis* (Heer) e *A. pliginski* Bernh. nn. per la f. ital.).
- ZOIA S., 1979 - Una nuova specie di *Parabathyscia* della Liguria orientale (*Catopidae*) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 82: 97-103. (*P. caprai* n. sp.).

Dott. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simulidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.30 (esclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

11 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 8) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa sono i seguenti (IVA esclusa):

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 12.500	L. 15.000	L. 22.000	L. 31.000	L. 40.000	L. 18.500
100	L. 20.500	L. 23.000	L. 30.000	L. 40.500	L. 51.000	L. 21.000
150	L. 23.500	L. 30.500	L. 37.000	L. 49.000	L. 61.000	L. 23.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati bibliografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbad dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.800 la bustina; sintetico per entomologia dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli, Via P. Bozzano, 5/26 - 16143 Genova.

VICARI GIULIANO, Via Cilea 19, 48016 Cervia (Ravenna), prepara Lepidotteri e Coleotteri in cambio di esemplari tolti dal materiale inviato; scambia scatole entomologiche con Lepidotteri, Carabidi, Cerambycidi e Scarabeidi tropicali e italiani.

CUSSOTTI MAURO, Via Gioberti 16, 14100 Asti, cerca: 1) R. Verity - Le farfalle diurne d'Italia - 5 voll.; 2) A. Porta - Fauna Coleopterorum Italica - 5 voll. + 3 suppl.

ROMANO MARCELLO, Piazza A. Cataldo 10, 90040 Capaci (Palermo) e MARCELLO ARNONE, cercano Mutillidi offrendo in cambio Coleotteri e Lepidotteri siciliani.

SCAPIN FERDINANDO, Viale Veneto 29, 30019 Sottomarina (Venezia), acquista: 1) Porta - Fauna Coleopterorum Italica; 2) Reitter - Fauna Germanica - 5 voll.; 3) Opere in tedesco su Rincoti.

COLLA ANDREA, Via P. Revolterra 113, 34139 Trieste, scambierebbe Carabidi, Cicindelidi e Catopidi ipogei della Venezia Giulia e Liburnia con Coleotteri delle stesse famiglie di tutto il mondo.

DE BRUIN Z.F., P.O. Box 40013 Red Hill 4071, Natal South Africa 80-7-19, desidera stabilire contatti con collezionisti di Lepidotteri. Vende farfalle sudafricane o le scambia con quelle europee.

Opere italiane sui singoli Ordini (I parte)

GRANDI M., 1960 - Fauna d'Italia. III. *Ephemeroidea* - Calderini, Bologna, pp. X+474, 198 gr. figg.

CONCI C. & NIELSEN C., 1956 - Fauna d'Italia. I. *Odonata* - Calderini, Bologna, pp. XII+298, 156 gr. figg., 1 tav.

SERVADEI A., 1967 - Fauna d'Italia. IX. *Rhynchota* (*Heteroptera* - *Homoptera Auchenorrhyncha*). Catalogo topografico e sinonimico - Calderini, Bologna, X + 854 pp.

CHIESA A., 1959 - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia*. Tabelle di determinazione - Forni, Bologna, 200 pp., 19 tavv. con 325 figg.

FRANCISCOLO M.E., 1979 - Fauna d'Italia. XIV. *Coleoptera: Haliplidae, Hvgrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae* - Calderini, Bologna, 804 pp., 2234 figg.

LUIGIONI P., 1929 - Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Memorie Pont. Accad. Sci. Nuovi Lincei*, Roma, Serie II, vol. 13, 1160 pp. (Esaurito).

MAGISTRETTI M., 1965 - Fauna d'Italia. VIII. *Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae*. Catalogo topografico - Calderini, Bologna, pp. XVI + 512.

MÜLLER G., 1926 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Parte I: *Adephaga* - *Studi entomologici*, vol. 1/2, 306 pp. (Esaurito).

MÜLLER G., 1949-1953 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Catalogo ragionato con tabelle per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale, del Veneto e della Pianura Padana. Vol. II. *Coleoptera Phytophaga (Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae)* - Trieste, 686 pp., figg. (Esaurito).

1
72
t

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 113 (1981)

N. 8-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1981

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: G. GARDINI: *Roncus caralitanus* n. sp. della Sardegna meridionale (*Pseudoscorpionida Neobisiidae*) (Pseudoscorpioni d'Italia; XIII). - J. NOSEK & M. G. PAOLETTI: A new cave species of Collembola, *Onychiurus (Protaphorura) dallai* n. sp. - A. CARAPEZZA & L. TAMANINIG *Placochilus tunisensis* n. sp. della Tunisia (*Heteroptera Miridae*). - F. BATTONI & M. TOMBESI: Nuovi reperti di carabidi della fauna italiana (*Coleoptera*). - M. HOLMEN: *Methles cribratellus* (Fairmaire) recorded from Sardinia (*Coleoptera Dytiscidae*). - S. ROCCHI: Ditiscidi del Portogallo con descrizione di una nuova specie italiana del genere *Agathidium* Panzer (*Col. Leiodidae, Agathidini*). - R. PACE: Descrizione di un nuovo genere per *Leptusa caledonica* (Fauvel) (*Coleoptera, Staphylinidae*) (XX Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*). - C. PASQUAL: Una larva inedita del genere *Ebaeus* Erichson (*Coleoptera Malachiidae*). - F. STRUMIA: Imenotteri Crisididi delle Isole Maltesi (*Hym. Chrysididae*). - A. GIORDANI SOIKA: Notulae Vespilogicae XLI. Nuovi *Subancistrocerus* del Pacifico (*Hymenoptera*). - A. GIORDANI SOIKA: Notulae Vespilogicae XLII. Nuovi Vespidi della regione afro-tropicale (*Hymenoptera*).

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe. 19.

CONTENTS

INDICI

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO — TELEFONO 45 47 54 — GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1980-81

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: G. Bartoli, C. Cassano, G. Gardini - SUPPLENTI: G. Dellacasa, D. Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1980: Ordinari L. 12.000, Studenti L. 6.000; per il 1981: Ordinari L. 16.000, Studenti L. 8.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg.). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 113 (1981)

N. 8 - 10

Pubblicato il 20 Dicembre 1981

ATTI SOCIALI

CONVOCAZIONE DI ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale Ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata nella Sede Sociale, Via Brigata Liguria 9, Genova, per le ore 15.00 in prima convocazione e per le ore 16.00 in seconda convocazione, di sabato 5 giugno 1982 col seguente

ORDINE DEL GIORNO

- 1) Convalida dei Soci presentati dal Consiglio.
- 2) Comunicazioni della Presidenza.
- 3) Bilancio consuntivo dell'esercizio 1981 e previsioni per il 1982.
- 4) Elezioni cariche sociali per il biennio 1982 - 1983.
- 5) Eventuali varie.

I Soci che non potessero intervenire personalmente possono farsi rappresentare da altri Soci con delega scritta.

Il Presidente
Prof. Cesare Conci

Il 28 novembre 1980 è deceduto a Pallanza, per un male incurabile, il

Dr. Carlo Saraceni

Nato a Roma il 31 agosto 1930, si laureò nella medesima città nel 1963 in Scienze Naturali con una tesi in Idrobiologia. Il 1° dicembre dello stesso anno entrò nell'Istituto Italiano di Idrobiologia « Marco De Marchi » di Pallanza, ove svolse la propria attività fino alla sua scomparsa. Era nostro Socio dal 1955. Il lavoro scientifico del Dr. C. Saraceni si compendia in oltre 25 pubblicazioni, riguardanti principalmente l'algologia, la produttività primaria in ambiente acquatico, il bentos lacustre e fluviale, nonché l'entomologia. Aveva una bella raccolta di Lucanidi di tutto il mondo, di oltre 2.000 esemplari, che cedette con generosità al Museo Civico di Storia Naturale di Milano nel 1974 e nel 1980. Di lui ricordiamo anche la calda umanità.

Rinnoviamo le nostre condoglianze alla Famiglia ed all'Istituto Italiano di Idrobiologia.

Il 29 aprile 1981 moriva a Bressanone, dove risiedeva da parecchio tempo, il valente colettologo

Ing. Alessandro von Peez

Nato il 20 settembre 1903 a St. Gallen nella Stiria (Austria), soggiornò lungamente in Italia, soprattutto a Bressanone. Competente e appassionato nel campo della sistematica dei Coleotteri, radunò un'importante collezione su questo ordine di insetti, riguardante soprattutto la provincia di Bolzano, e pubblicò diverse note e lavori, tra cui importante il recente grosso volume « Die Käfer von Südtirol », elaborato con M. Kahlen. Di lui sono stati pubblicati anche in Svizzera e Sudafrica, diversi ottimi disegni a colori di Coleotteri, documento della sua alta capacità artistica. Preziosa fu la sua collaborazione nell'ordinamento della raccolta di Coleotteri del Museo Tridentino di Scienze Naturali di Trento, che curò per molti anni. Fu nostro Socio per diverso tempo, a decorrere dal 1948.

CONTRIBUTI VOLONTARI

La Presidenza segnala, con gratitudine, i seguenti contributi volontari di Soci per il 1981: Alferazzi M. (L. 1.000), Brivio C. (L. 4.000), Cabitta N. (L. 4.500), Capra M. (L. 84.000), Contini C. (L. 2.000), De Giovanni A. (L. 2.000), Di Leo M. (L. 2.500), Franciscolo M. (L. 2.800), Gatti G. (L. 2.000), Pagliacci G.W. (L. 1.000), Palmaro M. (L. 7.600), Panella C. (L. 2.000), Pavanello G.B. (L. 4.000), Pedersani F. (L. 4.000), Poldi B. (L. 7.000), Puddu S. (L. 2.000), Quaia L. (L. 11.100), Vettorazzo E. (L. 2.000), Visentini P. (L. 2.000), Zanella C. (L. 4.000), Zanon D. (L. 4.000).

CONTRIBUTO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, ha assegnato alla nostra Società, nel bilancio 1981, un contributo di L. 5.000.000, che si aggiunge ad un anticipo di L. 2.500.000 sul bilancio 1980, per la stampa del Bollettino e delle Memorie 1981.

Il Presidente ha espresso il vivissimo ringraziamento del Consiglio della Società e dei Soci al nostro Consigliere Prof. Minos Martelli che ha appoggiato, come negli anni scorsi, con cordiale autorità la nostra domanda, ed ai Proff. Paolo Alghisi, Giorgio Celli e Vittorio Treccani, membri del Comitato C.N.R. per le Scienze Agrarie, che col loro determinante aiuto hanno reso possibile l'assegnazione in oggetto.

NUOVI SOCI

1981. ARGENTI Carlo, Via Pietriboni 7, 32100 Belluno.
1981. BAMUEL Franck, Residence S. Geneviere, 92 Rue Eugene Tenot, F-33800 Bordeaux (France). *Coleotteri acquatici palearctici*.
1980. BARBERO Enrico, Via Castelmomberto 51, 10136 Torino. *Coleoptera*.
1980. BERTAZZOLI Rag. Enrico, Via Passaggi 8/3, 16131 Genova. *Lepidoptera*.
1981. BERTONI Anna Maria, Via S. Agostino 5, 00186 Roma.
1981. BERGAMASCHI Giorgio, Via di Prosecco, 34016 Villa Opicina (Trieste).
1981. BODMER Marco, Haldenstrasse 39, 5415 Nussbaumen b. Baden (Svizzera). (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1981. BOTTI Giovanni, Via Fratelli Rosselli 263, 41100 Modena. (Socio stud.).
1981. CESARACCIO Giovanni, Via Cairoli 107, 07024 La Maddalena (Sassari).
1981. CICOGNETTI Franco, Via 1848 20, 46049 Volta Mantovana (Mantova).
1981. COFANO Francesco, Corso Piemonte 57, 74100 Taranto. (Socio stud.). *Coleoptera*.
1981. DAL FABBRO Giorgio, Via P. Tibaldi 6, 40129 Bologna.
1981. GIUSTO Carlo, Lungoparco Gropallo 3/2, 16122 Genova. (Socio stud.).
1981. LONGO Alberto, Via Imbonati 61, 20159 Milano. (Socio stud.).
1980. MANINO Saverio, Località Panorama 27 A, 11024 Chatillon (Aosta). *Lepidoptera*.
1981. MARCHISIO Rita, Via Verona 16, 10097 Collegno (Torino). (Socio stud.).
1980. MARTUCCI Dr. Giuseppe, Viale Fortore 10, 71100 Foggia.
1981. MELIS Renato, Via Silvio Pellico 2, 09030 Terralba (Cagliari). (Socio stud.).
1981. MENDES Luis F., Centro de Fauna Portuguesa das Univers., Rua Ecola Politecnica, Bilboa 2 (Portugal).
1981. MIGARONE Enrico, Corso Chieti 23, 10153 Torino. (Socio stud.). *Coleoptera: Carabidae della Val di Lanzo*.
1981. MORELLO Sergio, Via Enrico Toti 3, 10078 Venaria Reale (Torino). *Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae, Cetoninae, Lucanidae*.
1981. MUSEO DI PALEONTOLOGIA E SCIENZE NATURALI, Casella Postale 1130, 27058 Voghera (Pavia).
1980. OSSERVATORIO FITOPATOLOGICO, Viale G. Pisano 18, 56100 Pisa.
1978. PELLE Michele, Corso Paganini 21 A, 16125 Genova.
1981. PERAZZINI Giancarlo, Via Testoni 24, 47037 Rimini (Forlì). (Socio stud.).
1981. PICA Fabrizio, Via A. Paolucci 25, 00151 Roma. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1981. RIGOTTO Dr. Giacomo, Via Artessura 4, 45011 Adria (Rovigo). *Coleoptera, Lepidoptera*.
1981. SANNA Gerolamo, Via Marconi 3, 08015 Macomer (Nuoro). *Entomologia Agraria e Forestale*.
1981. SPINOLA Dr. Massimiliano, Via Posillipo 33, Villa Grottamarina, 80123 Napoli.
1981. VIVOLI Lorenzo, Via T. Bertelli 13/A, 50133 Firenze. (Socio stud.).
1981. ZAPPAROLI Dr. Marzio, Via Casella 51, 00199 Roma. *Chilopoda; Lepidoptera*.

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

- Sig. BELLAVISTA Michele, c/o Sandro Bellavista, Via Paisiello 31, 90145 Palermo.
- Dott. Not. BINELLI Mario, Via dei Barberi, 46023 Gonzaga (Mantova).
- Prof. BRIOLINI Giovanni, Via dell'Angelo Custode 3/28, 40141 Bologna.
- Dott. CAMPADELLI Guido, Via Poveromini, 48022 Lugo (Ravenna).
- Sig. CAPPELLINI Andrea, Viale Zara 119, 20159 Milano.
- Dott. DE MARZO Luigi, Via Caldarella 48/A, 70126 Bari.
- Sig. FERRI Vincenzo, Via Armida Barelli 6, 20148 Milano.
- Geom. GALDI Guido, Via Gemito 1, 80034 Marigliano (Napoli).
- Prof. LEOGRANDE Stefano, Via Lucania 116, 74100 Taranto.
- Prof. LIOTTA Giovanni, Viale della Regione Siciliana 2257, 90135 Palermo.

Dott. LUCIDO Giovanni, Via Sacco e Vanzetti 13, 90123 Palermo.
 Prof. MIGNANI Roberto, Via G. Debenedetti 49, 00144 Roma.
 Sig. MUCELLI Paolo, Via M.L. King 8 beta/4, 30027 S. Donà di Piave (Venezia).
 Dott. ONORE Giovanni, Apartado 337, Latacunga (Ecuador).
 Sig. PACCAMICCIO Dino, Via Montecanepino 12, 62016 Porto Potenza Picena (Macerata).
 Prof. Ing. PERNA Giuliano, Salita dei Molini 49, 38050 Villazzano (Trento).
 Sig. PIATELLA Emanuele, Via Pietro Campora 25, 00152 Roma.
 Dott. PINELLI Alberto, Via Cà Morelli 12, 31056 Roncade (Treviso).
 Prof.ssa PRIORE Rosa, Istituto Entomologia Agraria Università, 80055 Portici (Napoli).
 SERIALS-FAX, Univ. of Illinois Library, 1408 W. Gregory Drive, Urbana IL 61801 (U.S.A.).
 Sig. SIMIONI Livio, Via Emiliani 24, 31061 Bassano (Venezia).
 Sig. TROLESE Franco, Via A. De Gasperi 32, 62017 Portorecanati (Macerata).
 Sig. ZANON Domenico, Via Pestalozzi 25, 20131 Milano.

NOTIZIARIO

PREMIO GIOVANNI BINAGHI 1981

La Commissione costituita per aggiudicare il Premio Giovanni Binaghi 1981 e composta da:
 Prof. Cesare Conci, Presidente della Società Entomologica Italiana, già Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano,

Prof. Minos Martelli, Presidente dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Milano e Consigliere della Società Entomologica Italiana,

Ins. Livio Tamanini, Direttore del Museo di Rovereto e Consigliere della Società Entomologica Italiana,

ha esaminato con attenzione l'unico lavoro inviato e, nella sua riunione del 28 novembre 1981, ha espresso all'unanimità un giudizio definitivo sul medesimo.

Il lavoro del Dottor Roberto Caldara di Milano « Revisione delle *Sibinia* paleartiche. II Parte (*Coleoptera Curculionidae*) » è steso da un giovane medico che si dedica con serietà ed entusiasmo alla revisione sistematica di alcuni difficili gruppi di Curculionidi.

Il lavoro nel suo complesso, per ampiezza di ricerche di base, dati nuovi forniti, mole, illustrazioni, precisione, forma espositiva, quantità di materiale esaminato, anche tipico, risulta molto meritevole e degno del massimo riconoscimento.

Pertanto a tale studio è stato assegnato il Premio Giovanni Binaghi per il 1981.

Con la decisione presa, la Commissione ritiene di avere anche questa volta reso un omaggio all'opera e agli studi dell'indimenticabile Coleotterologo, alla cui Memoria la vedova, Signora Paola Binaghi, ha voluto che fosse dedicato il Premio.

LA COMMISSIONE

150° ANNIVERSARIO DELLA « SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE »

Nel 1982 la Société Entomologique de France, la più antica Società Entomologica del mondo, celebrerà il 150° anniversario della sua fondazione (1832-1982).

L'avvenimento sarà degnamente solennizzato con un Congresso internazionale, « Première Conférence Internationale des Entomologistes d'expression française », che si terrà a Parigi dal 6 al 9 luglio 1982. Detta « Conférence » sarà su otto gruppi di argomenti, con comunicazioni su invito. Seguiranno alcune escursioni, di durata variabile, dal 10 al 18 luglio.

Chi desiderasse ulteriori informazioni, può richiederle a: Société Entomologique de France, 45 rue de Buffon, 75005 Paris.

Nel mentre formuliamo i migliori voti per i Colleghi francesi e per la gloriosa Société Entomologique de France, ci auguriamo che numerosi entomologi italiani partecipino all'avvenimento.

COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

Boll. Soc. ent. ital., Genova, 113 (8 - 10) : 129 - 135 - 20.12.1981

GIULIO GARDINI

Istituto di Zoologia dell'Università - Genova

RONCUS CARALITANUS N. SP. DELLA SARDEGNA MERIDIONALE

(Pseudoscorpionida Neobisiidae)

(Pseudoscorpioni d'Italia. XIII)

Il Sig. Carlo Meloni di Cagliari ha voluto gentilmente donarmi alcuni Pseudoscorpioni da lui raccolti in Sardegna; tre esemplari sono riferibili a una specie del genere *Roncus* L. Koch, 1873, che ritengo inedita.

Roncus caralitanus n. sp.

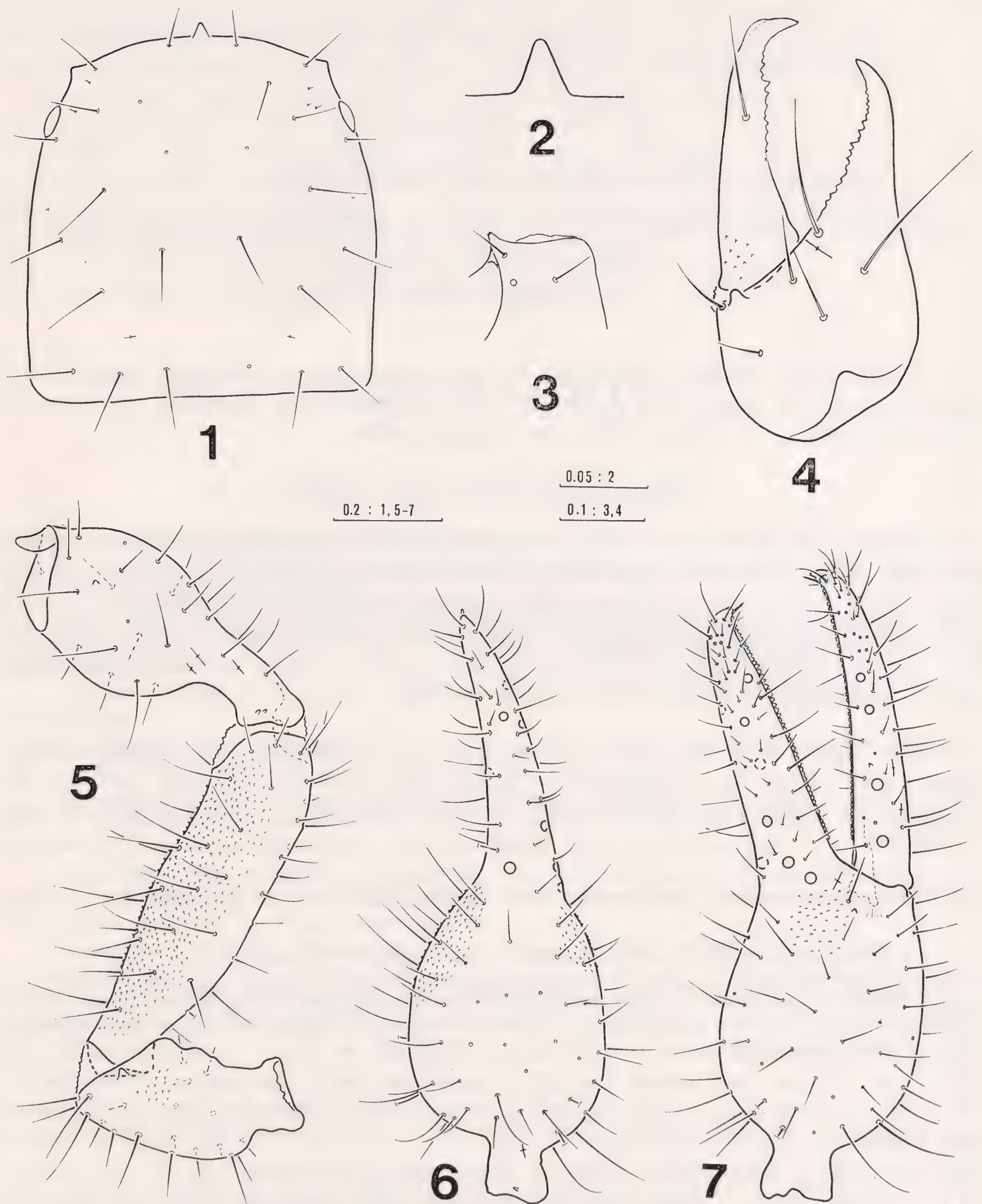
Diagnosi ♂ & ♀. Un *Roncus* di piccole dimensioni (mm 2.3 - 2.4), oculato, con palpi tozzi, femore e mano degli stessi fortemente granulosi; femore x 3.48 - 3.54; tibia x 2.09 - 2.21, con clava molto globosa, rapporto clava/peduncolo x 1.88 - 1.95; dita poco più corte del femore, rapporto dito mobile/mano x 0.97 - 1.08. Affine (?) a *R. dallaii* Callaini, 1979, ne differisce per la minore granulosità dei palpi e per la maggior parte dei caratteri morfometrici.

Serie tipica. 2 ♂ ♂ (tra cui l'olotipo), 1 ♀ : Sardegna, prov. Cagliari, com. Quartu Sant'Elena, loc. Is Mortorius, 14.X.1978, C. Meloni leg. sotto pietra a pochi metri dal mare, su terreno incolto, sassoso. Esemplari in cattivo stato di conservazione.

Derivatio nominis. Da Caralis, nome latino della città di Cagliari.

Descrizione dei ♂ ♂ (in parentesi i dati relativi al paratipo).

Corpo mm 2.3 (2.4) circa. Cefalotorace (fig. 1) x 1; orlo anteriore con forte epistoma (fig. 2) lungo mm 0.033 (0.038), ampio 45° circa, ad apice arrotondato; processi antero-laterali acuti, di 45° circa; chetotassi 4 - 8 - 8 - 6, sono presenti 2-3 microchete (?) per lato presso gli occhi; occhi con lente convessa dal diametro di mm 0.07, distanza degli occhi dall'orlo anteriore del cefalotorace mm 0.08. Chetotassi tergale 6 - 11 (9) - 10 (11) - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 (9) - 7; tubercolo anale con 4 brevi setole. Sterniti: placca genitale anteriore (st. II, fig. 8) con 15 (14) setole di cui 8 lungo l'apertura genitale; placca genitale posteriore (st. III, fig. 8) con 21 setole di cui 5 (4) lungo l'apertura genitale e 3 + 3 sovrastigmatiche; camera genitale con 4 + 3 (3 + 3) setole; genitali come in fig. 8 (sacco genit. laterale destro omesso), sacco genitale mediano lungo mm 0.11 (0.12); chetotassi sterniti IV - X: 9 (3 + 3) - 13 - 13 (14) - 13 - 14 (13) - 13 - 13 (12). Cheliceri (fig. 4) x 1.91 (2.04), mano con 6 setole; dito fisso con 15 denti; dito mobile alla base appena granuloso, con 12 - 13 denti; tubercolo setigero sviluppato, con 3 (?) dotti ghiandolari; TS-ratio gl = 0.60; flagello normale, serrulae interior ed exterior ri-



Figg. 1 - 7. *Roncus caralitanus* n. sp., *holotypus* ♂. Fig. 1 - Cefalotorace. Fig. 2 - Epistoma. Fig. 3 - Processo conico anteriore della coxa I destra. Fig. 4 - Chelicero sinistro. Fig. 5 - Trocantere, femore e tibia del palpo destro. Fig. 6 - Pinze del palpo destro, vis. dorsale. Fig. 7 - Idem, vis. laterale.

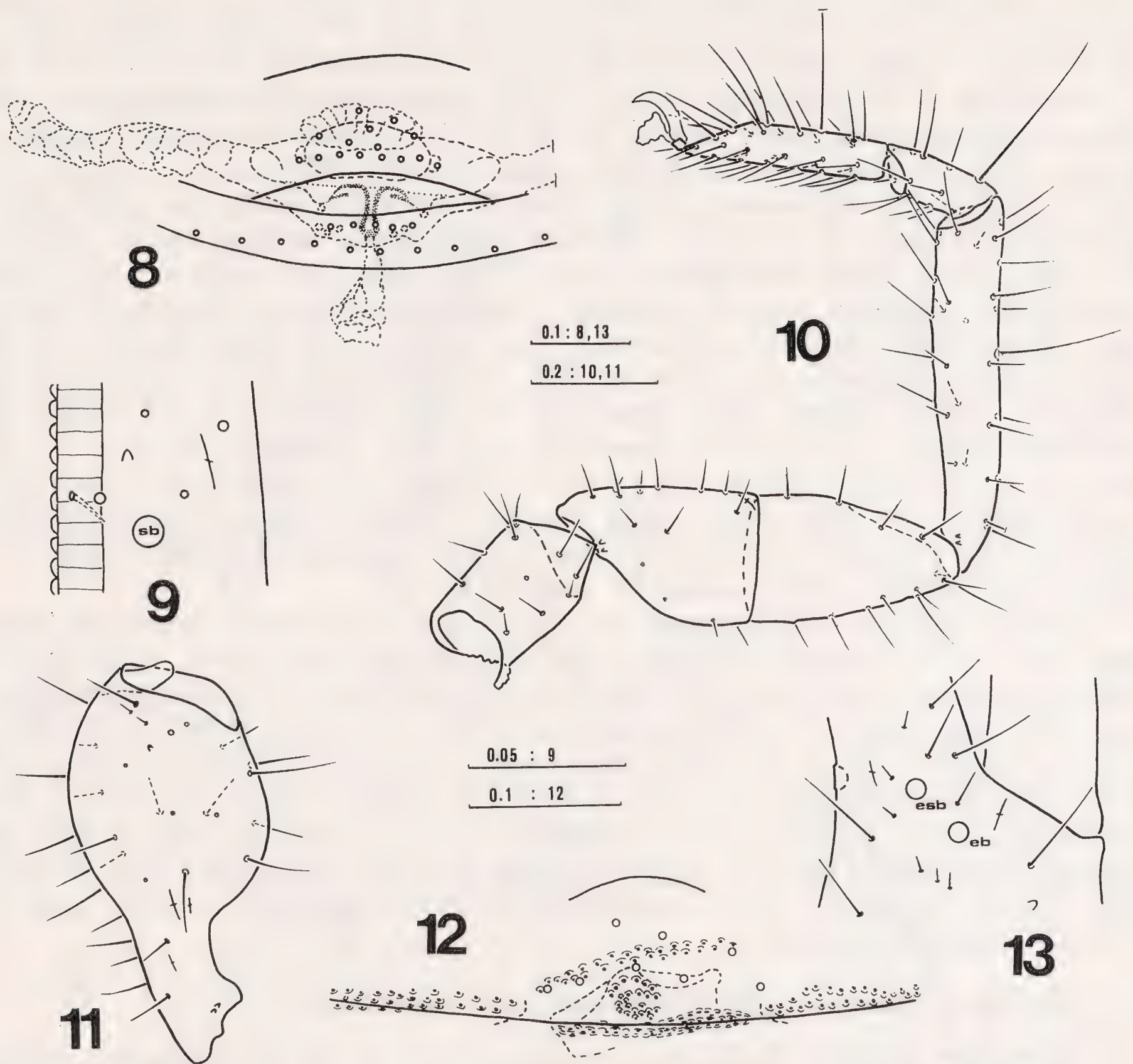
spettiv. con circa 22 e 30 lamelle. Coxe dei palpi con 8 setole + 4 su ogni processo mascellare; coxe I 7, processo conico anteriore di circa 45°, ad apice bifido (fig. 3; nel paratipo ad apice semplice); coxe II 6 e 7 (7 e 6); coxe III 5 e 4 (5); coxe IV 7. Palpi (figg. 5 - 7): trocantere x 2.12 (1.95), appena granuloso dorsalmente, con tubercolo laterale sviluppato; femore x 3.48 (3.52) con forte granulosità mediale e dorsale e con un tubercolo laterale poco prima la metà dell'articolo; tubercoli mediali e dorso-distali del femore assenti; tibia x 2.15 (2.21), liscia, con clava globosa, clava/peduncolo x 1.93 (1.95), tubercolo dorso-distale presente; pinze (figg. 6, 7) x 2.88 (3.12); mano delle pinze x 1.61 (1.56), senza peduncolo x 1.35 (1.28), con due aree granulose rispettiv. mediale e laterale alla base del dito fisso; microchete prossimali il tricobotrio eb assenti; dito fisso con 49 denti, mobile con 46 denti; tricobotri come in figg. 6, 7; sensillo del dito mobile situato appena distalmente sb, a livello del 12° (11°) dente (fig. 9); dito mobile/mano x 1 (1.08); femore/dito mobile x 1.11 (1.12). Zampa IV (fig. 10): trocantere x 1.63 (—); femore s.l. x 3.02 (2.97), femore I x 1.5 (1.37), femore II x 1.61 (1.68); tibia x 5.8 (5.36), TS-ratio = 0.58 (0.52); tarso I x 2.71 (2.31), TS-ratio = 0.2; tarso II x 5.16 (5.33), TS-ratio = 0.36 (0.34), con 2 setole subterminali bifide; unghie con piccolo dente dorsale; setole zampa IV come in fig. 10.

Misure (in mm): cefalotorace 0.66 (0.65) per 0.66 (0.65), avanti gli occhi largo 0.47 (0.5). Cheliceri 0.44 (0.45) per 0.23 (0.22); dito mobile 0.315 (0.31). Palpi: trocantere 0.42 (0.43) per 0.198 (0.22); femore 0.69 (0.74) per 0.198 (0.21); tibia 0.58 (0.62) per 0.27 (0.28), peduncolo 0.198 (0.21), clava 0.382 (0.41); pinze 1.11 (1.22) per 0.385 (0.39); mano delle pinze 0.62 (0.61), senza peduncolo 0.52 (0.5); dito fisso dall'apice a eb 0.55 (0.59), dito mobile 0.62 (0.66). Zampa IV: trocantere 0.27 (—) per 0.165 (—); femore s.l. 0.635 (0.64) per 0.21 (0.215), femore I 0.315 (0.295) per 0.21 (0.215), femore II 0.32 (0.345) per 0.198 (0.205); tibia 0.58 (0.59) per 0.1 (0.11); tarso I 0.198 (0.185) per 0.073 (0.08); tarso II 0.31 (0.32) per 0.06 (0.06).

Descrizione della ♀ (dati concordanti coi ♂ ♂ omessi).

Corpo mm 2.3 circa. Epistoma lungo mm 0.038, di 50° circa; processi anterolaterali del cefalotorace della stessa ampiezza; chetotassi cefalotorace 4 - 8 - 8 - 7; occhi con diametro di mm 0.06 distanti dall'orlo anteriore del cefalotorace mm 0.1. Chetotassi tergale 6 - 10 - 11 - 11 - 11 - 11 - 10 - 11 - 11 - 9. Sternite II con 8 setole; st. III con 21 setole di cui 3 + 3 sovrastigmatiche; st. IV - X: 11 (3 + 2) - 14 - 13 - 14 - 14 - 13 - 14; genitali v. fig. 12. Cheliceri x 2.02; dito mobile con 11 - 12 denti, tubercolo setigero appena più sviluppato che nei ♂ ♂, con 3 - 4 dotti ghiandolari; TS-ratio gl = 0.62. Coxe I con processo conico anteriore semplice, di 50° - 60°; coxe II 7; coxe III 4 e 5. Palpi: trocantere x 1.95; femore x 3.54, con piccolo tubercolo dorso-distale; tibia (fig. 11) x 2.09, clava/peduncolo x 1.88; pinze x 2.95; mano delle pinze x 1.6, senza peduncolo x 1.37; dito fisso con 47 denti, mobile con 48 denti; sensillo del dito mobile situato tra sb e st, tra il 16° e il 17° dente; dito mobile/mano x 0.97; femore/dito mobile x 1.16. Zampa IV: trocantere x 2.13; femore s.l. x 3.03, femore I x 1.47, femore II x 1.61; tibia x 5.08, TS-ratio = 0.55; tarso I x 2.15, TS-ratio = 0.15; tarso II x 3.73, TS-ratio = 0.34.

Misure (in mm): cefalotorace 0.75 per 0.74, avanti gli occhi largo 0.57. Cheliceri 0.515 per 0.255, dito mobile 0.36. Palpi: trocantere 0.45 per 0.23; femore 0.78 per 0.22; tibia 0.65 per 0.31, peduncolo 0.225, clava 0.425; pinze 1.27 per 0.43; mano delle pinze 0.69, senza peduncolo 0.59; dito fisso dall'apice a eb 0.615,



Figg. 8 - 13. Fig. 8 - *Roncus caralitanus* n. sp., *holotypus* ♂: area genitale. Fig. 9 - Idem, particolare del dito mobile della pinza destra, con posizione del sensillo. Fig. 10 - Idem, zampa IV destra. Fig. 11 - Id., *paratypus* ♀: tibia del palpo sinistro. Fig. 12 - Idem, area genitale. Fig. 13 - *Roncus* sp. ♂ (Varazze, prov. Savona): particolare delle pinze del palpo destro con posizione delle microchete prossimali eb.

dito mobile 0.67. Zampa IV: trocantere 0.32 per 0.15; femore s.l. 0.72 per 0.237, femore I 0.35 per 0.237, femore II 0.37 per 0.23; tibia 0.635 per 0.125; tarso I 0.205 per 0.095; tarso II 0.325 per 0.087.

Discussione. Il genere *Roncus* è presente nella Sardegna meridionale con quattro specie endemiche: di queste una è epigea (*dallaii* Callaini, 1979; loc. typ.: Orroli) e tre sono cavernicole, limitate ai calcari paleozoici dell'Iglesiente (*baccettii* Lazzeroni, 1969, *cassolai* Beier, 1973 e *puddui* Mahnert, 1976). Specie a più ampia distribuzione citate della Sardegna meridionale sono *R. italicus* Simon, 1896, per una grotta del Gerrei (MAHNERT 1976) e *R. lubricus* L. Koch, 1873 per le seguenti località: Cagliari, Flumentorgiu, Soleminis (SIMON 1898), Carloforte (GESTRO 1904), Gonnese (KRAUSSE - HELDRUNGEN 1912) e Cantoniera Cannas-Burcei (LAZ-

ZERONI 1969). A mio avviso si tratta di citazioni dubbie, da ricontrollare (v. oltre per *R. italicus* e Gardini, in stampa per *R. lubricus*).

Roncus caralitanus n. sp. pare affine a *R. dallaii*, da cui differisce per avere le dimensioni minori, le appendici più tozze, i palpi meno granulosi, il femore dei palpi privo di tubercoli mediali, la tibia liscia e diversamente conformata (clava/peduncolo x 1.88 - 1.95 in *caralitanus*, x 1.33 - 1.58 in *dallaii*) e le dita dei palpi con minor numero di denti (fisso: 47 - 49 in *caralitanus*, 58 - 69 in *dallaii*; mobile: 46 - 48 in *caralitanus*, 56 - 65 in *dallaii*).

A *Roncus caralitanus* n. sp. è probabilmente da riferire *R. italicus* sensu MAHNERT, 1976 (nec SIMON, 1896), citato della grotta Is Angurtidorgius 4 Sa/NU, presso Perdasefogu. Le due popolazioni hanno in comune buona parte dei rapporti morfometrici e differiscono per i seguenti caratteri: taglia (leggermente maggiore in "*italicus*"), numero delle setole del cefalotorace (26 in *caralitanus*, 24 in "*italicus*"), tubercoli sul lato mediale del femore dei palpi (assenti in *caralitanus*, 2 in "*italicus*") e forma della clava della tibia dei palpi (clava x 1.37 - 1.46 in *caralitanus*, x 1.25 - 1.39 in "*italicus*").

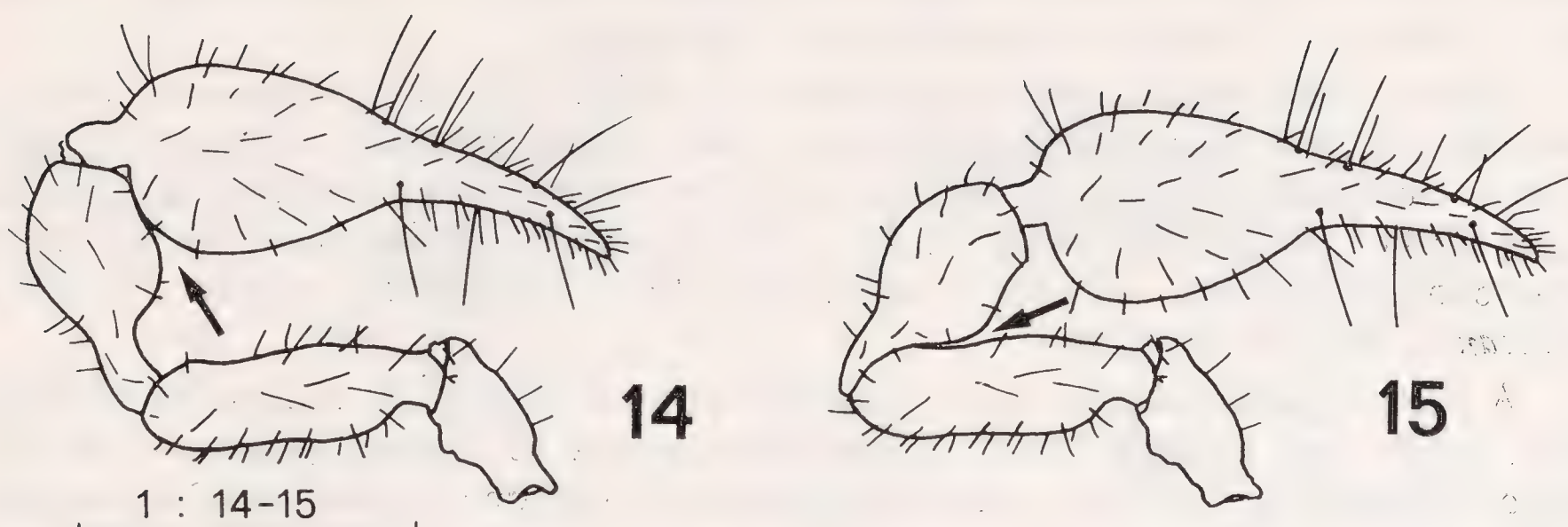
Roncus italicus Simon, 1896 (loc. typ.: Tana da Roveirola 40 Li/SV (= Gr. della Madonna) presso Bardineto, Liguria occ.!) è specie edafobia che ritengo limitata esclusivamente a una ristretta area del settore orientale delle Alpi Liguri; le citazioni riguardanti località della Lombardia, del Genovesato (GARDINI 1979), della Toscana (DI CAPORACCO 1936) e dell'Arcipelago Toscano (STEFANELLI 1971) devono riferirsi ad altre specie.

* * *

Se la sistematica dei maggiori generi europei di *Neobisiidae* è notevolmente progredita grazie alla corretta definizione degli stessi da parte di VACHON & GABBUTT (1964) e MAHNERT (1974, 1976), non altrettanto può dirsi della sistematica a livello specifico nell'ambito dei singoli generi, tuttora molto confusa.

Il genere *Roncus* pare molto omogeneo e costituito da popolazioni epigee e ipogee fortemente endemizzanti: il numero di specie attualmente note (circa 60) è probabile debba aumentare sensibilmente a scapito di "specie" apparentemente euriecie e/o ad ampia distribuzione (es. *lubricus*, *stussineri*, ecc.). Ma l'incompletezza delle descrizioni (e dell'iconografia!) e l'uso preponderante nelle stesse di caratteri morfometrici mal contribuiscono alla discriminazione specifica e ancor meno a evidenziare reciproche affinità (SCHAWALLER 1981, GARDINI in stampa). Ho personalmente constatato che anche specie molto simili sono separabili "a occhio" semplicemente in base alla loro facies, alle dimensioni e soprattutto alla forma dei palpi; ma risulta estremamente difficile se non impossibile rendere le stesse riconoscibili e separabili in una descrizione utilizzando i caratteri tradizionali. La forma dei palpi, che nelle specie non parablothroidi è in parte dovuta alla "coaptazione" femore-tibia e tibia-mano (figg. 14, 15), si può descrivere esaurientemente solo con una fedele riproduzione grafica; le figure sono poco o nulla utilizzabili se troppo stilizzate o, come talvolta accade, distorte o "abbellite".

La sistematica tradizionale riesce quindi ad assolvere a mala pena, e non sempre, le funzioni di discriminante specifico; la ricerca di nuovi caratteri si impone per ovviare una situazione insostenibile. Una via da percorrere dovrà essere quella delle armature genitali, dal momento che la pregevole opera di LEGG (1975) sui genitali dei *Neobisiidae* inglesi è rimasta lettera morta, un po' per difficoltà tecniche, del



Figg. 14 - 15. *Roncus pugnax* (Navás) (da Beier 1963, modificato). Fig. 14 - "Coaptazione" tibia-mano. Fig. 15 - Idem, femore-tibia.

resto superabili, e un po' perché vi è la radicata convinzione che gli Aracnidi ripro-
ducentesi con fecondazione indiretta (per spermatofora) abbiano armature genitali
estremamente omogenee e tassonomicamente inutilizzabili (BRIGNOLI & DE SIMONE
1981).

Durante l'esame di molte popolazioni di *Roncus* ho evidenziato alcuni caratteri
il cui significato tassonomico merita di essere controllato. 1) Forma dei processi an-
tero-laterali del cefalotorace: evidenti con l'animale in visione laterale, variano da
45° a 90°, raramente sono ottusi. 2) Tubercoli del femore dei palpi: vi è solita-
mente un tubercolo laterale, poco prima la metà, da 0 a 4 tubercoli mediali con
diversa posizione e un piccolo tubercolo (sempre presente?) dorso-distale. 3) Tuber-
coli della tibia dei palpi: da 1 a 2 tuberoletti dorso-distali. 4) Microchete in posi-
zione prossimale il tricobotrio eb (fig. 13): appena prossimalmente eb, raramente
attorno a esso, possono esservi — o mancare del tutto — alcune microchete (da 1
a 5): presenza-assenza e numero sembrano essere caratteristiche specifiche abbastan-
za costanti. 5) Posizione del sensillo nel dito mobile dei palpi (fig. 9): già eviden-
ziato in alcuni generi di *Chthoniidae* (MUCHMORE 1973, MAHNERT 1980, GARDINI
1981 e LECLERC 1981), di *Syarinidae* (MUCHMORE 1973) e di *Neobisiidae* (LE-
CLERC 1981), anche nel genere *Roncus* è presente un organo sensillare situato in
prossimità del tricobotrio sb o tra sb e st.

BIBLIOGRAFIA

- BRIGNOLI P.M., DE SIMONE M., 1981 - Valore tassonomico dell'apparato genitale femminile degli
Amblipigi (Abstract). *Boll. Zool.* (suppl.), 48: 26.
- CALLAINI G., 1979 - Note preliminari sugli Pseudoscorpioni della Sardegna: *Roncus dallaii*, nuova
specie della Sardegna meridionale. *Redia*, 62: 111-119.
- CAPORIACCO L. DI, 1936 - Saggio sulla fauna aracnologica del Casentino, Val d'Arno Superiore e
Alta Val Tiberina. *Festschr. E. Strand*, Riga, 1: 326-369.
- GARDINI G., 1979 - Catalogo degli Pseudoscorpioni cavernicoli italiani. *Mem. Soc. entom. ital.*,
58: 95-140.
- GARDINI G., 1981 - Pseudoscorpioni cavernicoli sardi. I. *Chthoniidae*. *Revue Arachnologique*, 3
(3): 101-114.
- GARDINI G., in stampa - Pseudoscorpioni cavernicoli sardi. II. *Neobisiidae* e *Chernetidae*, con
considerazioni sui *Neobisiinae* cavernicoli. *Fragmenta entomol.*

- GESTRO R., 1904 - Una gita in Sardegna. Divagazioni biogeografiche. *Boll. Soc. geogr. ital.*, (4) 5 (4): 1-39 (estratto).
- KRAUSSE-HELDRUNGEN H., 1912 - Sardische Chernetiden. *Arch. Naturg.*, 11: 65-66.
- LAZZERONI G., 1969 - Ricerche sugli Pseudoscorpioni. VI. Il popolamento della Sardegna. *Fragmenta entom.*, 6 (3): 223-251.
- LECLERC P., 1981 - Nouveaux *Chthoniidae* cavernicoles de la bordure orientale des Cévennes (France). *Revue Arachnologique*, 3 (3): 115-131.
- LEGG G., 1975 - The genitalia and associated glands of five British species belonging to the family *Neobisiidae*. *J. Zool. London*, 177: 123-151.
- MAHNERT V., 1974 - *Acanthocreagris* nov. gen. mit Bemerkungen zur Gattung *Microcreagris*. *Rev. suisse Zool.*, 81 (4): 845-885.
- MAHNERT V., 1976a - Zur Kenntnis der Gattungen *Acanthocreagris* und *Roncocreagris*. *Rev. suisse Zool.*, 83 (1): 193-214.
- MAHNERT V., 1976b - Pseudoscorpions des grottes de la Sardaigne. *Fragmenta entom.*, 12 (3): 309-316.
- MAHNERT V., 1980 - *Chthonius* (C.) *hungaricus* n. sp., eine neue Afterscorpion-Art aus Ungarn. *Folia entom. hungar.*, 41 (2): 279-282.
- MUCHMORE W.B., 1973a - A second troglobitic *Tyrannochthonius* from Mexico. *Bull. Assoc. mex. Cave Stud.*, 5: 81-82.
- MUCHMORE W.B., 1973b - The genus *Chitrella* in America. *J. NY entom. Soc.*, 81 (3): 183-192.
- SCHAWALLER W., 1981 - Eine neue troglobionte *Roncus*-Art und weitere Pseudoscorpione von den Nördlichen Sporaden (Ägäis). *Stuttgart. Beitr. Naturk.*, (A) 344: 1-9.
- SIMON E., 1896 - Note sur quelques Chernetes de Ligurie. *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova*, 36: 372-376.
- SIMON E., 1898 - Studio sui Chernetes italiani conservati nel Museo Civico di Genova, con descrizione di una nuova specie. *Ann. Mus. civ. St. nat. Genova*, 39: 20-24.
- STEFANELLI A., 1971 - Ricerche zoologiche nelle isole del Giglio e di Giannutri. *Quad. Ric. scient.*, Roma, 73: 21-24.
- VACHON M., GABBUTT P.D., 1964 - Sur l'utilisation des soies flagellaires chélicériennes dans la distinction des genres *Neobisium* J.C. Chamberlin et *Roncus* L. Koch. *Bull. Soc. zool. France*, 89: 174-188.

RIASSUNTO

L'Autore descrive lo Pseudoscorpione Neobisiide *Roncus caralitanus* n. sp. (loc. typ.: Quartu Sant'Elena, loc. Is Mortorius, prov. di Cagliari). La nuova specie è comparata con *R. dallaii* Callaini, 1979 (loc. typ.: Orroli, prov. Nuoro) e ad essa viene dubitativamente riferito *R. italicus* sensu Mahnert, 1976 (nec Simon, 1896) della grotta Is Angurtidorgius 4 Sa/NU (Perdasdefogu).

L'A. espone criticamente l'attuale stato della sistematica a livello specifico del genere *Roncus* L. Koch ed elenca alcuni caratteri la cui validità tassonomica deve essere sottoposta a verifica: di particolare rilievo la presenza-assenza (e numero) di microchete prossimalmente il tricobotrio eb dei palpi e la posizione del sensillo nel dito mobile dei palpi a livello dei tricobotri sb-st.

ABSTRACT

Roncus caralitanus n. sp. from the Southern Sardinia (Pseudoscorpionida Neobisiidae) (*Pseudoscorpions of Italy*. XIII).

The Author describes *Roncus caralitanus* n. sp. (♂ ♀, loc. typ.: Quartu Sant'Elena, loc. Is Mortorius, prov. of Cagliari). The new species is compared with *R. dallaii* Callaini, 1979 (loc. typ.: Orroli, prov. of Nuoro, Sardinia), from which differs for less granulous pedipalps and most of morphometric characters. *Roncus italicus* sensu Mahnert, 1976 (nec Simon, 1896), from the cave Is Angurtidorgius 4 Sa/NU (Perdasdefogu, prov. of Nuoro, Sardinia), is doubtfully referred to *R. caralitanus* n. sp.

The Author emphasizes the present situation of the group-species systematic in the genus *Roncus* L. Koch. He describes some characters which systematic importance must be essayed, e.g. presence-absence (and number) of microchaetae proximally the trichobotrium eb and position of the sensillum in the movable finger of pedipalps, between the trichobotria sb and st.

JOSEF NOSEK & MAURIZIO G. PAOLETTI

A NEW CAVE SPECIES OF COLLEMBOLA, *ONYCHIURUS*
(*PROTAPHORURA*) *DALLAI* N. SP.

Type locality: Grotta Cesare Battisti (125 V.T.), q. 1880 m, Prealpi Venete, Italy.

Type material: Holotype ♀ mounted in Swan's medium. Italy: Cave Grotta Cesare Battisti, Prealpi Venete, 15 October 1978, M. Paoletti leg. In coll. Muséum d'Histoire naturelle de Genève.

Diagnosis: *Onychiurus* (P.) *dallai* n. sp. belongs to the group of Onychiurids with seta m on pronotum (Th I).

Derivation of the name: Named in honour of Prof. Dr. Romano Dallai, Università di Siena, who contributed extensively to the knowledge of Apterygotan morphology and taxonomy.

DESCRIPTION

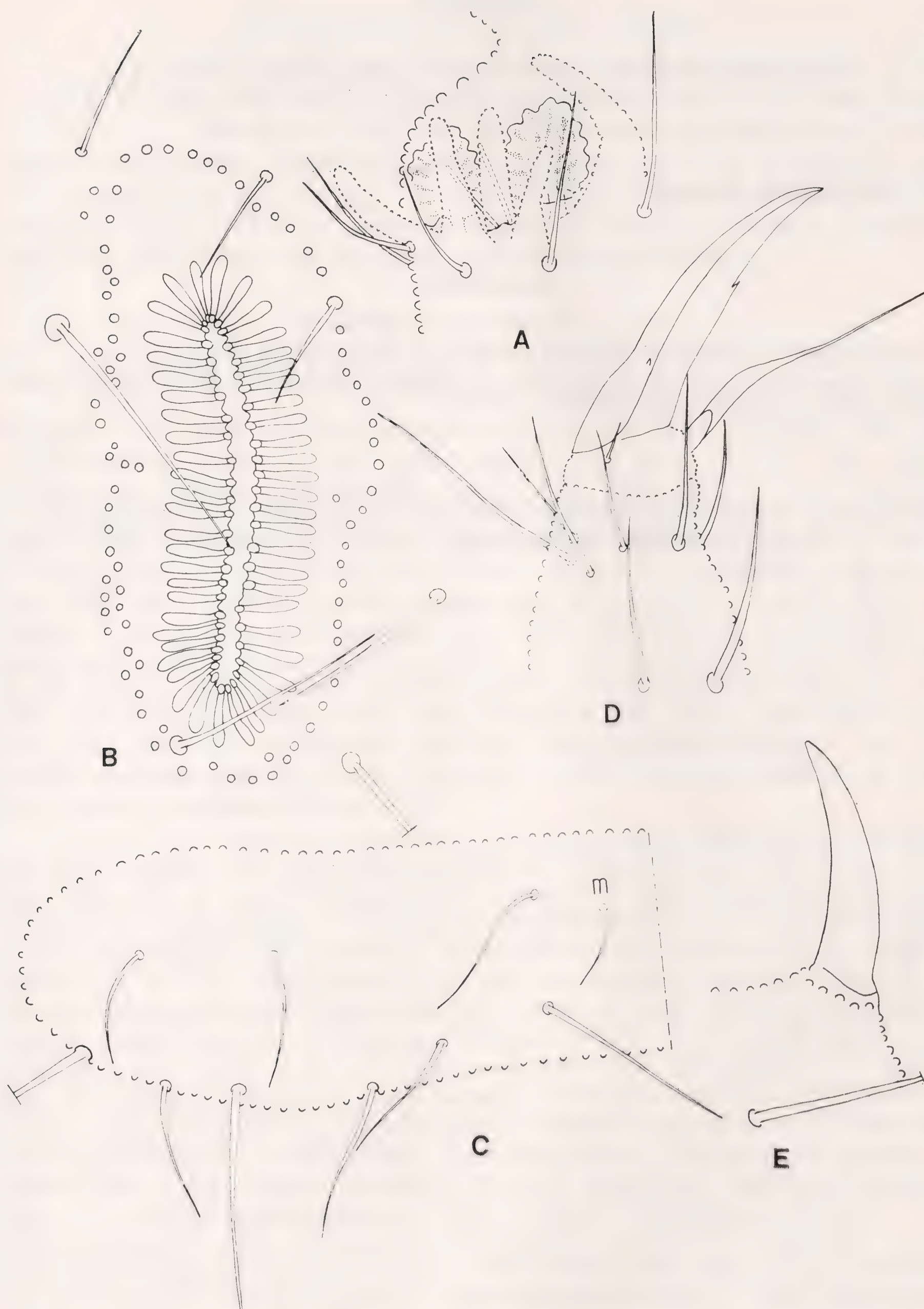
Length of body 2 mm, body colour white, integumentary tubercles relatively minute. Clothing of sparse short setae, and fewer long stiff and slightly curving setae. Pseudocelli dorsally 34/022/333/45.

Head: Antennae nearly as long as the head. Sense organ of Ant III with 5 papillae, 5 guard setae, 2 tuberculate sense clubs in a form of a tree and 1 pair of sense rods (Fig. A). Ant. IV with apical sensory rod in subapical pit. Postantennal organ lies in a shallow moderately broad integumentary furrow. It consists of about 50 simple peripheral vesicles (Fig. B). Pseudocelli of head as follows: Antennal base 3 + 3 on each side, posterior border of head 4 + 4. Ventral surface of head 2 + 2.

Thorax: Pseudocelli as follows: Pronotum without pseudocelli; proximal praecoxal 1 + 1. Mesonotum 2 + 2; proximal praecoxal 1 + 1. Metanotum 2 + 2; proximal praecoxal 1 + 1. Pronotum with seta m (Fig. C). Claw curving with a small inner tooth. Empodium with basal papilla; gradually tapering into a fine needle. Empodium of the same length as the ventral side of claw (Fig. D).

Abdomen: Ventral tube with 2 + 2 setae basally. Cuticular tubercles of moderate size. Pseudocelli: Abd. I, II, III: dorsal 3 + 3. Abd. IV: dorsal 3 + 3 and posterolateral 1 + 1. Abd. V: dorsal 4 + 4 and posterolateral 1 + 1. Anal spines on prominent papillae, shorter than the claw (Fig. E).

Discussion: The contents of alimentary canal in *O. dallai* n. sp. indicates the predatory mode of life.



Onychiurus (P.) *dallaii* n. sp. - A: Antennal organ III; B: Postantennal organ (PAO); C: Pro-notum; D: Claw III; E: Anal spine.

REFERENCES

- GISIN H., 1960 - Collembolenfauna Europas. *Mus. Hist. nat.*, Genève, 312 pp.
- GISIN H., 1962 - Sur la faune Européenne des Collemboles IV. *Rev. suisse Zool.*, 69: 1-23.
- GISIN H., 1964 - Collemboles d'Europe VI. *Rev. suisse Zool.*, 71: 383-400.
- NOSEK J. & PAOLETTI M. G. - Cave dwelling Collembola from Sardinia, Calabria and the Venetian Prealps. *Redia*, in/print.

RIASSUNTO

Una nuova specie di Collembola di grotta, Onychiurus (Protaphorura) dallaii n. sp.

Gli autori descrivono una nuova specie di collembolo italiano delle Prealpi Venete (locus typicus: Grotta Cesare Battisti, 125 V.T.).

Address of Aa.: Nosek: Slovak Academy of Sciences, Bratislava 809 39 (Czechoslovakia);
Paoletti: Istituto di Entomologia Agraria, Via Gradenigo 6, 35100 Padova (Italy).

ATTILIO CARAPEZZA & LIVIO TAMANINI

PLACOCHILUS TUNISENSIS N. SP. DELLA TUNISIA

(*Heteroptera Miridae*)

Nell'ambito di una campagna di ricerche entomologiche in Tunisia, condotte all'inizio di giugno del 1979, venne raccolta da uno di noi una serie di *Placochilus* che risulta appartenente ad una entità non ancora conosciuta.

***Placochilus tunisensis* n. sp.**

Questa nuova specie è assai vicina al *Placochilus seladonicus* (Fallen).

Colorazione: — Tutto l'emittero è giallo paglierino, in vita è uniformemente verde chiaro. Il primo articolo delle antenne ha in prossimità della base e dell'estremità distale un vago anello castaneo. La parte terminale del secondo articolo ed i due ultimi articoli delle antenne sono leggermente più scuri (tendono al castaneo). La membrana delle emielitre è leggermente affumicata ed ha le nervature delle due celle giallo-verdi. La metà distale dell'ultimo articolo del rostro è castaneo-nera. La parte distale delle tibie, i tarsi e le unghie sono castanei. Le spine delle tibie mediane e posteriori sono nere ed escono da un piccolo punto castaneo; le spine delle tibie anteriori sono molto più chiare ed il punto basale è appena accennato. I femori posteriori hanno su tutto il lato inferiore e nella parte distale del lato superiore delle macchie castanee di varia grandezza (fig. 3). I peli della parte ventrale e delle antenne sono adagiati e giallo chiari, quelli delle zampe sono pure gialli, ma con frammisti peli più lunghi tendenti al badio. I peli delle regioni superiori sono più lunghi, semieretti, chiari sul capo, tendenti al badio sul pronoto e castanei sulle emielitre.

Caratteri morfologici — Il corpo è nel complesso rettangolare, i lati delle emielitre sono pressoché paralleli. L'olotipo è lungo 3,48 volte e l'allotipo 3,08 volte la massima larghezza del pronoto. Il capo è più largo della parte anteriore del pronoto (fig. 1); il rapporto larghezza-altezza del capo nell'olotipo è 1,23 e nell'allotipo 1,30. Il vertice è uniformemente arrotondato e la sua larghezza nell'olotipo è 1,23 e nell'allotipo 1,52 volte la larghezza dell'occhio (fig. 2). Le antenne del maschio sono leggermente più robuste di quelle della femmina, soprattutto il secondo articolo; la lunghezza dei vari articoli, dal primo al quarto, è di mm 0,31 - 1,26 - 0,84 - 0,43 nell'olotipo e di mm 0,30 - 1,18 - 0,76 - 0,42 nell'allotipo. Il rapporto di lunghezza tra il secondo e il terzo articolo è circa 1,5 in ambedue i sessi. Il rapporto tra la lunghezza del secondo articolo e la larghezza massima del pronoto è 1,0 nell'olotipo e 0,89 nell'allotipo. Il pronoto ha la forma di trapezio con i due margini laterali diritti ed il posteriore leggermente convesso (fig. 1); la sua massima larghezza è circa 2 volte la lunghezza al centro. L'emielitra, in ambedue i tipi, è lunga circa 4,3 volte la sua massima larghezza. Le tibie posteriori nell'olotipo sono 4,36 volte e nell'allotipo sono 4,02 volte la lunghezza dei tarsi. Secondo e terzo articolo dei tarsi pressoché uguali o il terzo leggermente più breve; il primo è circa 0,5 volte il secondo. Le unghie sono affusolate, poco curvate e con il pseudoarolio lungo quanto un terzo del margine inferiore dell'unghia. Il segmento genitale del maschio (fig. 5) è conico, più lungo che largo (circa 1,2 volte), privo di ciuffi di peli nella parte distale. Il paramero destro (fig. 6)

ha forma di pentagono allungato con peli sul lato esterno. Il paramero sinistro ha la forma di forcilla con le due braccia disuguali, una affusolata, semplice e senza peli, l'altra conica, provvista di peli e nella parte distale con una apofisi rugosa con peli (fig. 7). La vescica è grande, robusta e arcuata (figg. 8, 9) con una armatura nastriforme, che oltrepassa il gonoporo secondario dividendosi in due sottili aste. La teca della vescica (fig. 10) è conica, diritta e liscia. La lunghezza dell'olotipo è mm 4,42 e dell'allotipo mm 4,07. Le altre dimensioni ed i rapporti essenziali sono riuniti nella tabella I.

La descrizione si basa su 2 maschi e 3 femmine raccolti all'inizio di giugno del 1979 da Carapezza nei pressi della diga di Nebeur (Le Kef, Tunisia), falciando in una radura erbosa all'interno di un bosco di querce.

L'olotipo e l'allotipo sono nella collezione Tamanini, i paratipi nella collezione Carapezza.

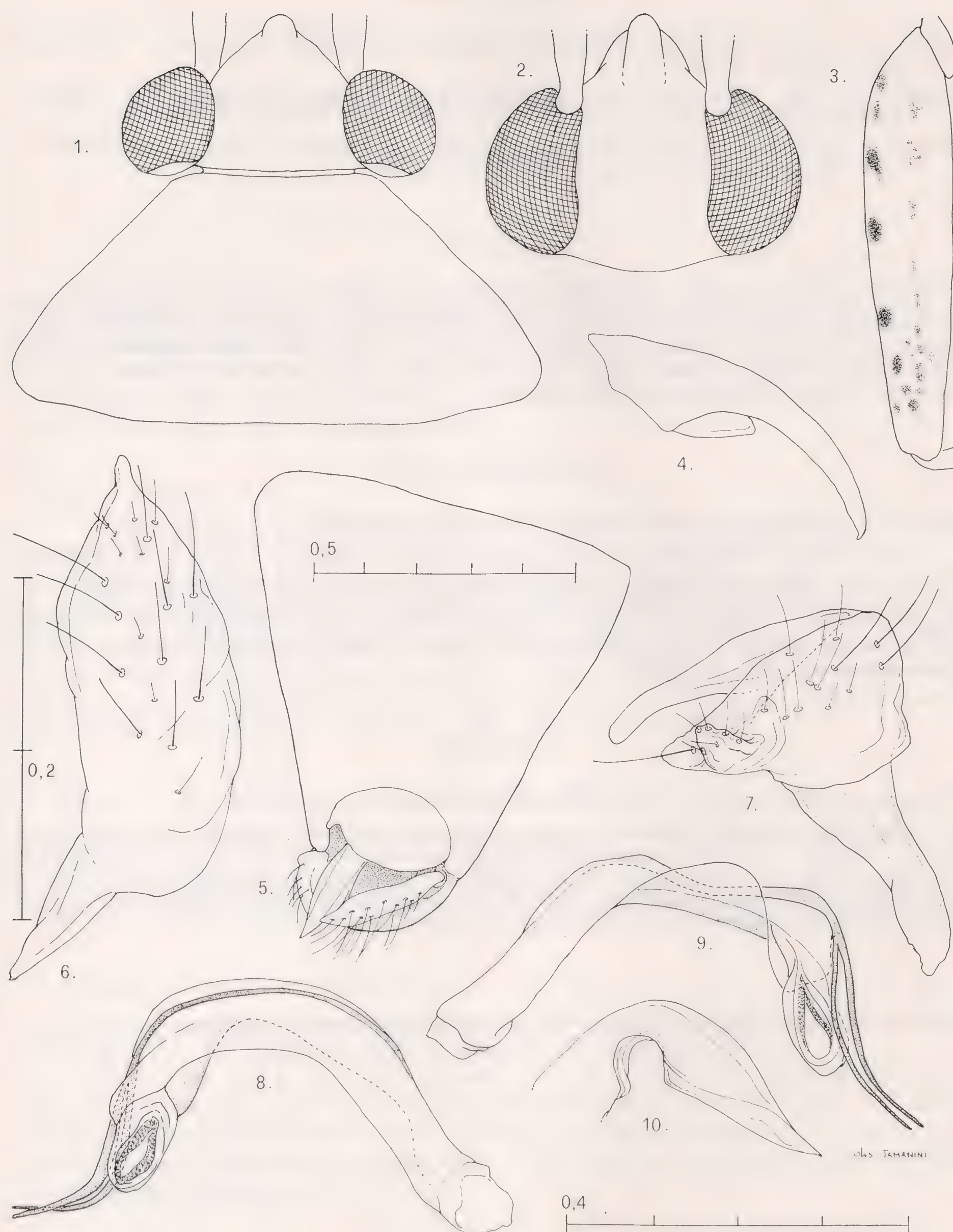
Derivatio nominis: dalla regione nella quale vennero raccolti gli esemplari appartenenti alla nuova specie.

TABELLA I. - Principali dimensioni in mm e rapporti più significativi fra le varie parti del *Placochilus tunisensis*.

	Capo				1	Lunghezza Antennomeri			Rapporti Antennomeri		Lunghezza Capo	Rapporto Lungh. Capo/ Larch. Pronoto
	Diatone	Fronte	Rapporto Fronte/occhio	Larghezza Pronoto		2	3	4	2° - 3°	2° - 1°		
Olotipo	0.80	0.30	1.23	1.26	0.31	1.26	0.84	0.43	1.50	1.00	4.42	3.48
Allotipo	0.79	0.34	1.52	1.32	0.30	1.18	0.76	0.41	1.54	0.89	4.07	3.08
Paratipo (♀)	0.81	0.37	1.75	1.42	0.32	1.19	0.80	0.42	1.47	0.83	4.34	3.02

OSSERVAZIONI

Il *Placochilus tunisensis* si differenzia dal *P. seladonicus* (Fallen) per la minore lunghezza; quest'ultimo è lungo mm 4,5 - 6,0. I rapporti di lunghezza fra vertice e occhio, fra i vari articoli delle antenne, fra le antenne e il pronoto e fra gli articoli dei tarsi sono molto vicini nelle due specie. Distintamente più lunga è nella nuova specie la lunghezza del rostro, che raggiunge la metà dell'addome. Diversi sono nelle due entità gli apparati genitali maschili, in modo particolare il paramero sinistro e la vescica; il primo per la presenza sul lato esterno della forcilla di una apofisi rugosa con peli, la seconda per l'arco più aperto e per l'armatura nastriforme maggiormente prolungata oltre il gonoporo e divisa in due lunghi speroni. Un altro carattere facilmente rilevabile è la presenza nel *P. seladonicus* di due ciuffi di peli neri ai lati della capsula genitale nella parte distale. Le due specie si differenziano inoltre per la colorazione degli esemplari vivi che nel *P. seladonicus* è bluastra.



Placochilus tunisensis n. sp. — Fig. 1: capo e pronoto visti dal di sopra; fig. 2: capo visto di fronte; fig. 3: lato ventrale del femore posteriore; fig. 4: unghia dei tarsi posteriori a forte ingrandimento; fig. 5: lato superiore della capsula genitale; fig. 6: paramero destro; fig. 7: paramero sinistro (ingr. come in fig. 6); figg. 8 e 9: vescica in due posizioni diverse; fig 10: teca della vescica.

BIBLIOGRAFIA

- JOSIFOV M., 1969 - Einige neue Miriden aus Bulgarien (Hemiptera, Heteroptera) - *Reichenbachia*, Dresden, 12 (4): 35.
- STICHEL W., 1956 - Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa, Vol. 2, Berlin: 170-544 (250).
- WAGNER E., 1975 - Die Miridae Hahn, 1931, des Mittelmeerraumes u. der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera) - Teil 3: 1-323 (390).

RIASSUNTO

Gli autori descrivono la nuova specie *Placochilus tunisensis* raccolta nei pressi della diga di Nebeur in Tunisia. Essa è vicina al *P. seladonicus* (Fallen) dal quale si differenzia per la colorazione più chiara, la minore lunghezza del corpo, il rostro più lungo (raggiunge la metà dell'addome), l'assenza di ciuffi di peli neri ai lati della capsula genitale, la diversa forma del paramero sinistro e dell'armatura della vescica.

ZUSAMMENFASSUNG

Placochilus tunisensis n. sp. aus Tunesien (Heteroptera Miridae).

Die Verfasser beschreiben die neue Art *Placochilus tunisensis*, welche in der Nähe des Dammes von Nebeur in Tunesien gesammelt wurde. Sie steht der *P. seladonicus* (Fallen) nahe, aber sie unterscheidet sich durch die hellere Färbung, die mindere Länge des Körpers, das längere Rostrum (welches die Mitte des Bauches erreicht), die Abwesenheit von schwarzen Haaren an die Seiten der Genitalöffnung, die andere Gestalt des linken Paramers und der sklerotisierten Armatur der Vesika.

ABSTRACT

Placochilus tunisensis from Tunisia (Heteroptera Miridae).

The authors describe the new species *Placochilus tunisensis*, collected near the Nebeur dam in Tunisia. It is similar to *P. seladonicus* (Fallen) from which it can be distinguished by the paler colour, the lesser length of the body, the longer rostrum (reaching the middle of the abdomen), the absence of black hairs on the sides of the genital capsule, the different shapes of the left clasper and of the sclerotic vesical appendage.

Indirizzo degli Aa: Attilio Carapezza, Via A. Cirrincione 41, 90143 Palermo;
Livio Tamanini, Via Magazol 4, 38068 Rovereto.

FABRIZIO BATTONI & MASSIMO TOMBESI

NUOVI REPERTI DI CARABIDI DELLA FAUNA ITALIANA

(Coleoptera)

Abbiamo riunito in questa nota alcuni interessanti dati a nostra disposizione che riguardano specie da noi catturate e/o determinate durante la nostra attività entomologica degli ultimi anni. Tutte le specie qui trattate, salvo specifica indicazione, hanno come riferimento nomenclatoriale (tranne l'attribuzione subgenerica) la Fauna d'Italia del MAGISTRETTI (1965) da cui sono desunti anche i dati sulla distribuzione generale di ognuna di esse.

Cychrus caraboides L.

Marche, Bolognola (MC), valle del Farnio a m 1800, VI.1978, Pennisi leg. 1 es. ♀ (Coll. Pennisi).

Questa specie nord e medioeuropea si spinge lungo l'Appennino fino in Campania e secondo alcuni autori costituisce nelle regioni italiane più meridionali una razza geografica isolata, la ssp. *costai* Emery. Questo rinvenimento contribuisce a ridurre notevolmente la discontinuità di popolamento che si supponeva per questa specie: non ci risulta infatti che essa sia stata mai rinvenuta tra l'Appennino settentrionale (Vallombrosa) e i monti della Laga (Mt. Gorzano).

Carabus (s. str.) *granulatus* ssp. *interstitialis* Duft.

Marche, S. Vittoria (AP), fiume Aso presso Maglio, m 400, 30.IV.1977, Tombesi & Landi leg. diversi es. ♂ ♂ e ♀ ♀ (Coll. Battoni, Landi e Tombesi).

Questa sottospecie dell'Europa sud-orientale non era mai stata segnalata sul versante adriatico dell'Italia centrale, tra il ravennate e le Puglie (BRUNO, 1973).

Bembidion (*Daniela*) *ascendens* Dan.

Marche, Corridonia dintorni (MC) presso il fiume Chienti, 15.IX.1978, Battoni leg. diversi es. ♂ ♂ e ♀ ♀ (Coll. Battoni).

Conosciuta dell'Italia settentrionale fino al confine toско-romagnolo, questa specie medioeuropea è stata citata da Straneo di una località abruzzese, da confermare secondo MAGISTRETTI (1965); il nostro reperto dimostra che la specie è penetrata lungo l'Appennino almeno fino nelle Marche, rivalutando con ciò anche l'indicazione di Straneo.

Bembidion (*Peryphus*) *nitidulum* Marsh.

Molise, Capracotta dintorni (IS) a m 1400, 15.VIII.1979, Battoni leg. 1 es. ♀ (Coll. Battoni).

Diffusa in gran parte dell'Europa fino al Caucaso, questa specie era conosciuta finora in Italia della regione alpina e appenninica sino al monte Terminillo verso Sud.

Bembidion (Synechostictus) decoratum Duft.

Umbria, Triponzo (PG), fiume Nera presso Borgo Cerreto, 3.VI.1978, Pennisi leg. diversi es. ♂ ♂ e ♀ ♀ (Coll. Battoni e Pennisi).

Come nel caso precedente, è ampliato ulteriormente verso Sud l'areale appenninico di questa specie medioeuropea, finora nota nell'Appennino solo di Camaldoli (AR) (fig. 1).

Carterus (s. str.) fulvipes Latr.

Marche, Macerata dintorni, VI.1960, S. Battoni leg. 1 es. ♂ (Coll. Battoni).

Si tratta del primo sicuro rinvenimento di questa rara specie euro-maghrebina nell'Italia centro-settentrionale, essendo nota da noi solamente di Sicilia, Calabria e dubitativamente di Sardegna (fig. 1).

Carterus (Odontocarus) cordatus Dej.

Marche, Macerata dintorni, VII.1968, 1971, 1973, Perticarari, Cioppettini e Tombesi leg. diversi es. ♂ ♂ e ♀ ♀; Marche, Pietralacroce (AN), 10.VII.1974, Andreucci leg. 1 es. ♀ (Coll. Tombesi).

La specie che il MAGISTRETTI (1968) definisce "nordmediterraneo-maghrebina", era nota solo delle coste occidentali della penisola, oltre che delle isole (fig. 1). I nostri reperti indicano che il mancato ritrovamento della specie sul versante adriatico era dovuto a un difetto di ricerche.

Harpalus (Ophonus) pumilio Dej.

Sardegna, Sardara dintorni (CA), 11.III.1978, Meloni leg. diversi es. ♂ ♂ e ♀ ♀ (Coll. Battoni e Meloni).

Questa specie, finora nota solo di Sicilia e nord-Africa, può essere definita "tirrenico-maghrebina" dopo questo ritrovamento.

Amara (Celia) eximia Dej.

Marche, Ussita (MC), Frontignano a m 1400, VII.1963, S. Battoni leg. 1 es. ♂ (Coll. Battoni).

Questa specie sudeuropea occidentale è molto rara in Italia; è stata segnalata solo di un paio di località abruzzesi (fig. 1).

Amara (Celia) montana Dej.

Marche, Macerata dintorni, VI.1968, S. Battoni leg. 2 es. ♂ ♂ e 1 es. ♀ (Coll. Battoni).

E' confermata la presenza di questa specie, messa in dubbio dal MAGISTRETTI (1965), sul versante adriatico centro-italiano.

Agonum versutum Gyllh.

Emilia, Piacenza dintorni, fiume Po, 9.X.1977, Tagliaferri leg. 1 es. ♂ (Coll. Battoni).

Questa specie eurosibirica è molto rara e sporadica in Italia; essa è conosciuta solo di un paio di località, in Veneto e in Lombardia (fig. 1).

Microlestes corticalis ssp. *escorialensis* Bris.

Liguria, Arenzano (Val Lerone) (GE), 20.XII.1976, Parodi leg. 1 es. ♀ (Coll. Battoni).

Si tratta del primo ritrovamento di questa specie nell'Italia nord-occidentale (cfr. MAGISTRETTI, 1965).



Fig. 1 - Distribuzione italiana aggiornata di alcune delle specie citate nel presente lavoro: *Bembidion decoratum* Duft. (triangoli), *Carterus fulvipes* Latr. (tondi pieni), *Carterus cordatus* Dej. (lettera M), *Amara eximia* Dej. (frecce), *Agonum versutum* Gyllh. (quadrati), *Microlestes laevipennis longipennis* Mots. (tondi vuoti).

Microlestes laevipennis ssp. *longipennis* Mots.

Calabria, Sila Grande, Camigliatello, 15.X.1976, Parodi leg. 1 es. ♂ (Coll. Battoni).

Questa specie nordafricana è rappresentata in Italia da una sottospecie esclusiva di Sicilia e Calabria, riportata da MAGISTRETTI (1965) come ssp. *bedeli* Hold., nota finora nella penisola solo dell'Aspromonte (fig. 1).

Cymindis angularis ssp. *lonai* Wagn.

Abruzzo, Gran Sasso (AQ), Campo Imperatore a m 2000, VIII.1974, Tombesi & Andreucci leg. 2 es. ♂ ♂ e 1 es. ♀ (Coll. Tombesi).

La specie è presente nell'Appennino centrale con una razza isolata, conosciuta finora solo del monte Terminillo.

Ringraziamenti — Siamo riconoscenti al Dr. Silvano Battoni per averci messo a disposizione la sua collezione, al Dr. Giuseppe Osella del Museo Civico di Storia Naturale di Verona per averci permesso di studiare materiale di confronto e a tutti i raccoglitori citati in questa nota per il materiale inviatoci.

BIBLIOGRAFIA

- BATTONI F. & BUGHETTI M., 1978 - *Carterophonus femoralis* (Coquerel), primo rinvenimento nella penisola - *Riv. Entom.*, Bologna, 3 (6): 12-15.
- BATTONI F. & TOMBESI M., 1980 - Quelques notes sur la chorologie d'*Haptoderus apenninus* et sur sa présence en France - *L'Entomologiste*, Paris, 36 (1): 31-33.
- BRUNO S., 1973 - Catalogo ragionato dei Carabini del Lazio - *Boll. Ass. rom. Ent.*, Roma, 28 (1): 13-15.
- JEANNEL R., 1941-'42 - Faune de France - Coléoptères Carabiques - *Lechevalier*, Paris.
- MAGISTRETTI M., 1965 - Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae - Catalogo Topografico - Fauna d'Italia, *Calderini*, Bologna.
- , 1968 - Catalogo topografico dei Coleoptera Cicindelidae e Carabidae d'Italia (I Suppl.) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 47: 177-217.
- MATEU J., 1963 - Monographie des *Microlestes* Schmidt-Goebel d'Afrique (Coleoptera Carabidae Lebiini) - *Mus. roy. Afr. Centr.*, Tervuren, 121: 128-131.

RIASSUNTO

Gli autori fanno un elenco di Carabidi interessanti raccolti in località che contribuiscono ad ampliare le conoscenze sulla loro distribuzione geografica.

ABSTRACT

New captures of some Carabidae from Italy (Coleoptera).

The authors extend the geographical distribution's area of the listed species: *Cychrus caraboides* L., *Carabus granulatus interstitialis* Duft., *Bembidion ascendens* Dan., *B. nitidulum* Marsh., *B. decoratum* Duft., *Carterus fulvipes* Latr. (in the peninsula collected only from Calabria and Marche), *C. cordatus* Dej., *Harpalus pumilio* Dej. (signaled in Sardinia first time), *Amara eximia* Dej., *A. montana* Dej., *Agonum versutum* Gyllh., *Microlestes corticalis escorialensis* Bris., *M. laevipennis longipennis* Mots. (= *bedeli* Hold.), *Cymindis angularis lonai* Wagn.

Indirizzo degli Aa.: F. Battoni, via Rosetani 27, 62100 Macerata;
M. Tombesi, via S. Chiara 4, 62100 Macerata.

MOGENS HOLMEN

METHLES CRIBRATELLUS (FAIRMAIRE) RECORDED FROM SARDINIA
(Coleoptera Dytiscidae)

The predaceous water-beetle *Methles cribratellus* (Fairm.) is widely distributed in the Ethiopian region (GUIGNOT, 1959), but according to FRANCISCOLO (1979) and ANGELINI (in litt.) it has only been taken at four European localities: Foce cava Ispica at Ragusa, Sicily, Italy; Kephallinia, Ionian Islands, Greece; Vila Nova de Milfontes, Estremadura, Portugal; L. Palacio, Coto Donana, Huelva, Spain. The species is now recorded from Sardinia as well: 1 ♀ (Fig. 1), in a river about 5 kms. south of the village S. Giovanni-Suergiu, near Carbonia, 20.X.1980, Mogens Holmen leg.

A detailed description of the species, and information about its distribution are given by FRANCISCOLO (1966; 1979) and GUEORGUIEV (1965).

Methles cribratellus belongs to a group of Mediterraneo-Ethiopian species, which in Italy also includes *Herophydrus guineensis* (Aubé), *Hydaticus leander* (Rossi), *Cybister vulneratus* Klug, *C. tripunctatus africanus* Cast., and *C. senegalensis* Aubé (FRANCISCOLO, 1979). With the exception of *C. vulneratus* these species have all been recorded from south-western Sardinia.

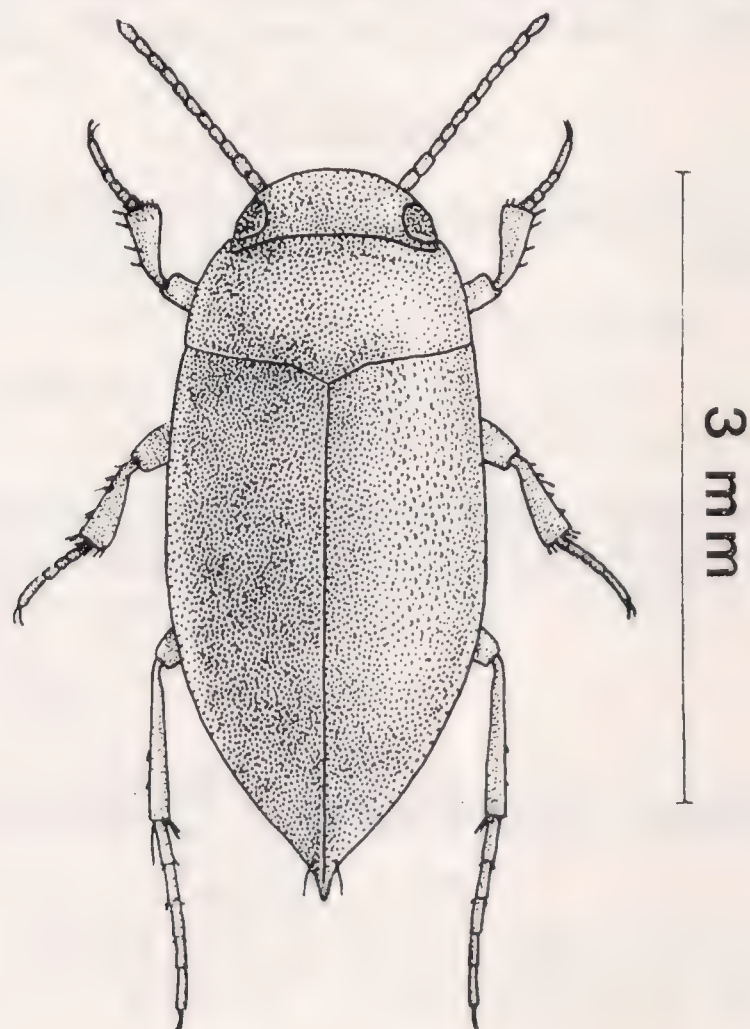


Fig. 1 - *Methles cribratellus* (Fairm.), ♀ from S. Giovanni-Suergiu, south-western Sardinia.

According to FRANCISCOLO (in litt.), *Methles cribratellus* is probably an indicator of the warm fauna elements that invaded Italy, and Sicily and Sardinia in particular, during the Messinian chrysis. It has probably been much wider distributed in southern Europe, and today survives only where the climate is favourable. Thus the Sardinian specimen may pertain to a relic population of the species; but it should be kept in mind that only one specimen has been taken yet, and that south-western Sardinia probably is within flying distance of North African populations of the species.

The Sardinian locality consists of long, deep ponds, at the time of collecting connected by a narrow, swift stream. The specimen of *Methles cribratellus* was taken at the grassy, flooded edge of one of the ponds, near a road-bridge. Probably due to bad equipment only a few other species of Hydradeephaga were captured: *Haliphus lineaticollis* (Marsh.), *Noterus laevis* Sturm, *Laccophilus minutus* (L.), and *Hydaticus leander* (Rossi).

I am indebted to Prof. M. E. Franciscolo for information about the distribution of the species and for valuable comments to the manuscript; and to Mr. F. Angelini for information about the distribution of the species.

REFERENCES

- FRANCISCOLO M.E., 1966 - Notes on Iberian *Dytiscoidea*, I: *Methlinae* Guignot, 1936, a subfamily of *Dytiscidae* (Coleoptera) apparently new to Europe (Contribution No. 8 to the knowledge of *Dytiscoidea*) - *Proc. R. ent. Soc. Lond. (B)*, London, 35, 1-2: 11-15, 26 Figs.
- , 1979 - *Coleoptera - Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae - Fauna d'Italia*, XIV, Bologna, Ed. Calderini: 1-804, 2235 Figs.
- GUEORGUIEV V.B., 1965 - Sur la faune des Coléoptères Hydrocanthares d'Iran - *Bull. Inst. Zool. Mus., Acad. Bulgare Sci.*, Sofia, 19, 101-117, 3 Figs.
- GUIGNOT F., 1959 - Revision des Hydrocanthares d'Afrique (Coleoptera, *Dytiscoidea*) Prem. Partie (*Haliplidae, Hygrobiidae; Dytiscidae: Methlinae, Vatellini, Hyphydrini, Hydrovatini, Biddessini*) - *Ann. Mus. Roy. Congo Belge, Sc. zool.*, sér. 8°, Tervuren, 70: 1-313, 293 Figs.

ABSTRACT

Methles cribratellus has previously only been taken at four European localities; it is now recorded from Sardinia as well.

RIASSUNTO

Methles cribratellus (Fairmaire) segnalato di Sardegna (Coleoptera Dytiscidae).

Methles cribratellus era noto finora soltanto di 4 località europee; è ora segnalato anche di Sardegna.

Address of A.: Zoologisk Museum, Universitetsparken 15, DK-2100 Copenhagen Ö., Denmark.

SAVERIO ROCCHI

Museo Zoologico dell'Università di Firenze

DITISCIDI DEL PORTOGALLO CON DESCRIZIONE DI UNA NUOVA
SPECIE DI *HYDROPORUS*

(*Coleoptera Dytiscidae*)

(X Nota sui Coleotteri Idrodefagi)

Fino ad oggi, come già riferito anche da GUEORGUIEV (1965), pochi lavori sono stati dedicati alla conoscenza dei Ditiscidi del Portogallo. Avendo ricevuto in questi ultimi anni una notevole quantità di materiale raccolto dal Sig. Tristão Valente e Branco, ritengo utile riportarne integralmente l'elenco, dal quale risultano una specie nuova per la scienza, 4 specie non ancora segnalate per il Portogallo e 37 nuove segnalazioni per alcune sue province. L'elenco è integrato anche con alcuni dati derivanti dalle raccolte dei Sig.ri L. Ambar, F. Figueiredo, C. Jeanne e E. Migliaccio.

Tutto il materiale citato, facente parte della mia collezione, è costituito da 1128 esemplari e comprende 42 specie, circa il 50% di quelle finora note per il Portogallo (86 specie secondo i dati apparsi in letteratura).

Le province precedute da una crocetta (+) sono quelle dove la specie non risultava ancora segnalata. Ove non specificato il raccoglitore è Tristão Valente e Branco.

Hyphydrus (s. str.) *aubei* Ganglbauer, 1892

(+) Minho (Fão), 1 es., 11.X.1975. (+) Ribatejo (Muge), 11 es., 23.III.1975.

Bidessus goudoti (Castelnau, 1834)

(+) Ribatejo (Muge), 1 es., 23.III.1975.

Guignotus pusillus (Fabricius, 1781)

Ribatejo (Muge), 7 es., 23.III.1975.

Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1777)

(+) Minho (Fão), 12 es., 11.X.1975. (+) Ribatejo (Muge), 1 es., 26.IX.1975.

Hydroporus (s. str.) *vagepictus* Fairm. & Lab., 1854

(+) Minho (Fão), 24 es., 11.X.1975; (Serra de Cabreira), 8 es., 25.IV.1977. (+) Ribatejo (Benfica), 1 es., 15.IX.1972.

Specie presente soltanto nella penisola iberica e nel sud-est della Francia.

Hydroporus (s. str.) *erythrocephalus* (Linnaeus, 1758)

Minho (Fão), 3 es., 11.X.1975.

Nuovo per il Portogallo.

Hydroporus (s. str.) *nigrita* (Fabricius, 1792)

Minho (Serra de Cabreira), 27 es., 25.IV.1977; (Serra de Soajo), 2 es., 26.VI.1977.

Hydroporus (s. str.) *tessellatus* Drapiez, 1819

(+) Minho (Serra de Cabreira), 1 es., 25.IV.1977. Beira Litoral (Arestal), 22 es., 24.IV.1977. (+) Alentejo Alto (Sousel), 10 es., 8.IV.1977. Algarve (Sierra de Monchique), 5 es., 15.VII.1961, leg. Jeanne.

Hydroporus (s. str.) *obsoletus* Aubé, 1836

(+) Minho (Serra de Cabreira), 1 es., 25.IV.1977; (Esqueiros), 1 es., 30.IV.1977; (Serra de Soajo), 1 es., 26.VI.1977. Beira Litoral (Arestal), 5 es., 24.IV.1977. (+) Algarve (Sierra de Monchique), 5 es., 15.VII.1961, leg. Jeanne.

Hydroporus (s. str.) *planus* (Fabricius, 1781)

Ribatejo (Benfica), 5 es., 21.III.1975; (Muge), 3 es., 23.IX.1975.

Nuovo per il Portogallo.

Hydroporus (s. str.) *pubescens* (Gyllenhal, 1808)

Minho (Serra de Cabreira), 42 es., 25.IV.1977. (+) Beira Litoral (Arestal), 125 es., 24.IV.1977. (+) Ribatejo (Benfica), 2 es., 21.III.1975; (Muge), 2 es., 23.IX.1975. (+) Alentejo Alto (Sousel), 28 es., 8.IV.1977. (+) Algarve (Sierra de Monchique), 1 es., 15.VII.1961, leg. Jeanne.

Hydroporus (s. str.) *analis* Aubé, 1836

(+) Minho (Esqueiros), 3 es., 30.IV.1977. (+) Alentejo Alto (Sousel), 10 es., 8.IV.1977.

***Hydroporus* (*Sternoporus*) *brancoi* n. sp.**

Descrizione: oblungo, subparallelo, poco convesso, quasi glabro, microreticolato. Corpo leggermente bicolore, capo e protorace ferruginei scuri, elitre nerastre. Lunghezza mm 3,4 - 3,6.

Capo ferrugineo leggermente più scuro fra gli occhi. Antenne testacee, slanciate, con articoli più lunghi che larghi. Protorace ferrugineo più scuro al centro, sparsamente punteggiato e con una linea di punti più impressi in vicinanza del margine anteriore. Elitre quasi nere, leggermente brunastre sui lati e all'apice. Punteggiatura sensibilmente impressa, su fondo microreticolato, con punti grossi inframezzati da altri molto più piccoli. File longitudinali di punti visibili.

Zampe ferruginee; parte inferiore del corpo bruno scura con macchie ferruginee, più evidenti sull'addome. Linee metacoxali corte e divergenti. Bordo posteriore delle apofisi metacoxali prominente in triangolo, con lati leggermente concavi.

Nella serie esaminata sono presenti 4 ♂♂ e 5 ♀♀ immaturi, che hanno un colore quasi completamente testaceo.

♂ : parte superiore del corpo lucida, con microreticolazione leggera e punteggiatura delle elitre più impressa. Primi tre articoli dei protarsi e dei mesotarsi leggermente dilatati. Edeago come in figg. 1 e 3. Parameri di tipo idroporoide.

♀ : parte superiore del corpo opaca, con microreticolazione più marcata, punteggiatura delle elitre meno impressa e più uniforme.

Materiale tipico: *holotypus* ♂ (n. 6719 MZUF) e *allotypus* ♀ (n. 6720 MZUF) nelle collezioni del Museo Zoologico dell'Università di Firenze; *paratypi* così ripartiti: 24 ♂♂ e 16 ♀♀ nella collezione dell'Autore, 1 ♂ e 1 ♀ nella collezione Balfour-Browne, 4 ♂♂ e 2 ♀♀ nella collezione Pederzani, 1 ♂ e 2 ♀♀ nella collezione Sanfilippo, 2 ♂♂ e 2 ♀♀ nella collezione Wewalka.

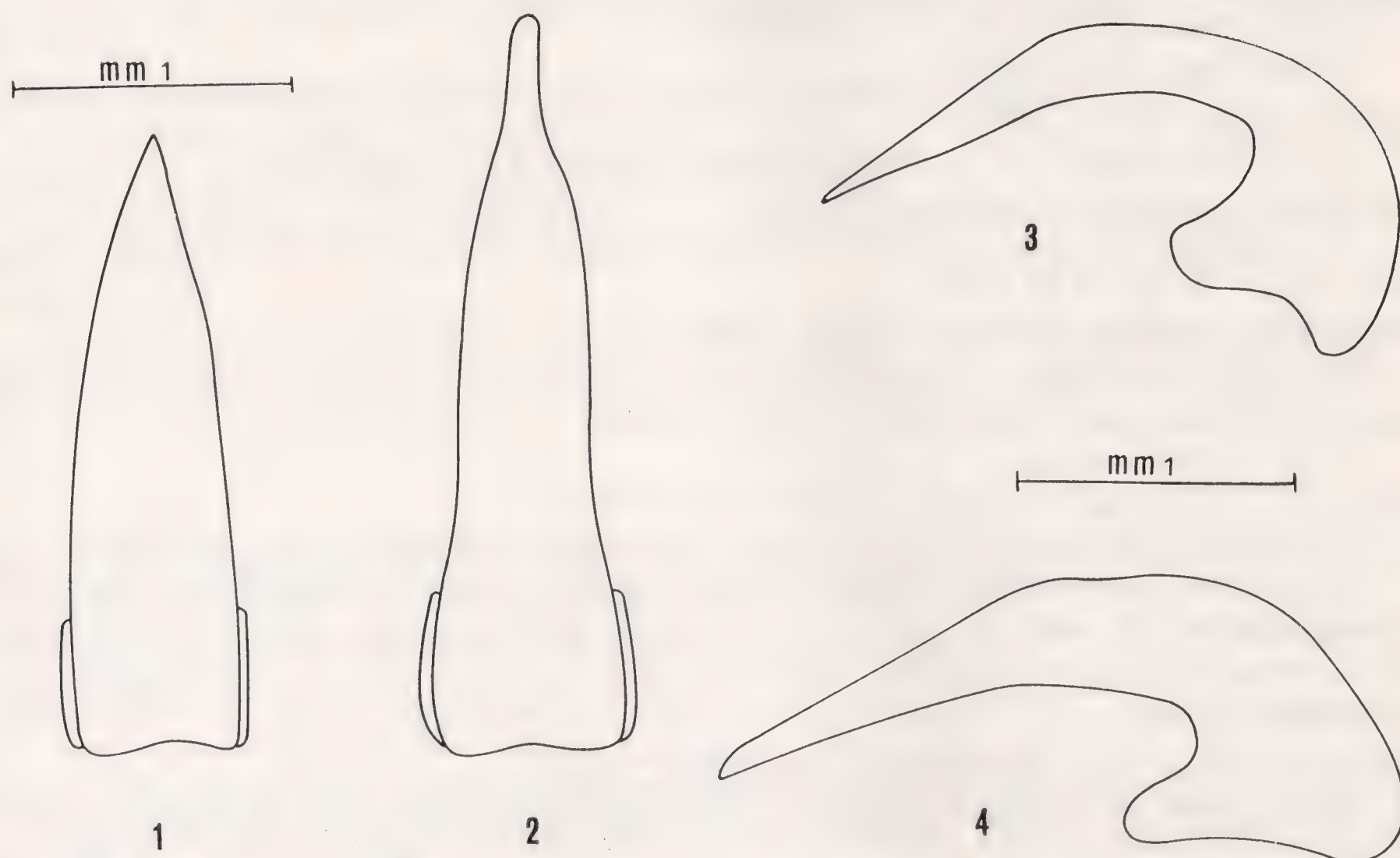
Località: Portogallo, provincia di Minho (Serra de Soajo), mt. 800 s.l.m., in acqua corrente, leg. Tristão Valente e Branco, 26.VI.1977 (33 ♂♂ e 24 ♀♀).

Derivatio nominis: dedicata al Sig. Tristão Valente e Branco, che ha raccolto questa nuova specie e la quasi totalità del materiale oggetto della presente nota.

Osservazioni: la specie, per la conformazione delle linee e dell'apofisi metacoxali, appartiene al sottogenere *Sternoporus* Falkenström, 1930 (sensu GUIGNOT, 1949). L'identità della nuova specie mi è stata gentilmente confermata da Mr. Balfour-Browne; successivamente ho potuto esaminare anche 3 *paratypi* di *H. nevadensis* Sharp inviatimi dal British Museum N. H. (London), che è la specie che più gli assomiglia. Colgo l'occasione per fornire il disegno dell'edeago di *H. nevadensis* (figg. 2 e 4) che finora non era mai stato figurato.

H. brancoi, oltre che a *H. nevadensis*, è abbastanza simile anche a *H. longulus* Mulsant, tuttavia differisce da entrambi per le antenne leggermente più lunghe,

con articoli più stretti che lunghi, per il corpo quasi bicolore, per la forma più parallela e più arrotondata posteriormente, per il dimorfismo sessuale delle ♀♀ che hanno la parte superiore del corpo opaca. Differisce inoltre da *H. longulus* per la punteggiatura delle elitre molto più impressa e da *H. nevadensis* per la taglia un po' più piccola (mm 3,4 - 3,6 contro 3,7 - 3,8). La differenza più valida resta comunque quella dell'edeago, specialmente in visione dorsale, che in *H. nevadensis* e in *H. longulus* si presenta con i lati asimmetrici, mentre in *H. brancoi* con i lati simmetrici e molto più regolari (figg. 1 e 2)).



Figg. 1 - 2 : edeago in visione dorsale. — Fig. 1: *Hydroporus brancoi* n. sp. — Fig. 2: *Hydroporus nevadensis* Sharp (Sierra Nevada, 17.7.1879, leg. D. Sharp, paratypus British Museum).

Figg. 3 - 4 : edeago in visione laterale. — Fig. 3: *Hydroporus brancoi* n. sp. — Fig. 4: *Hydroporus nevadensis* Sharp (idem c.s.).

Hydroporus (*S.*) *nevadensis* Sharp, 1882

Minho (Serra de Cabreira), 3 es., 25.IV.1977.

Specie della penisola iberica, descritta della Spagna (Sierra Nevada) e già segnalata anche per il Portogallo (Minho, Serra do Gerez) da FUENTE (1921). La determinazione è stata effettuata confrontandola con i tre *paratypi* del British Museum.

Graptodytes concinnus Stephens, 1835 (= *flavipes* Auctt.)

(+) Ribatejo (Benfica), 1 es., 21.III.1975; (Muge), 3 es., 23.III.1975.

Metaporus meridionalis (Aubé, 1836)

Ribatejo (Muge), 1 es., 23.III.1975.

Specie abbastanza rara, facilmente confondibile a prima vista con *Graptodytes concinnus*.

Stictonectes lepidus (Olivier, 1975)

(+) Minho (Sierra de Cabreira), 3 es., 25.IV.1977; (Esqueiros), 3 es., 30.IV.1977 e 20 es., 28.VIII.1977. (+) Douro Litoral (Recarei), 1 es., 22.I.1978. Beira Litoral (Arestal), 2 es., 24.IV.1977. Algarve (Sierra de Monchique), 1 es., 15.VII.1961, leg. Jeanne.

Stictonectes optatus (Seidlitz, 1887)

Estremadura (Rio de Mouro), 1 es., 16.VII.1960 e 1 es., 19.III.1961, leg. Ambar.
Nuovo per il Portogallo.

Deronectes bicostatus Schaum, 1864

Douro Litoral (Recarei), 1 es., 22.I.1978.

Interessante specie esclusiva della penisola iberica, reperibile più che altro in zone di montagna, sempre però abbastanza rara.

Stictotarsus duodecimpustulatus (Fabricius, 1792)

(+) Ribatejo (Muge), 21 es., 26.IX.1975.

Potamonectes (s. str.) *griseostriatus* (De Geer, 1774)

Minho (Serra de Cabreira), 1 es., 25.IV.1977.

Nuovo per il Portogallo.

Noterus laevis Sturm, 1834

(+) Minho (Fão), 1 es., 11.X.1975. Ribatejo (Muge), 1 es., 26.IX.1975.

Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758)

(+) Minho (Fão), 4 es. 11.X.1975. Ribatejo (Benfica), 49 es., 21.III.1975; (Muge), 310 es., 23.III.1975 e 25 es., 26.IX.1975.

Laccophilus hyalinus testaceus Aubé, 1836

(+) Ribatejo (Muge), 17 es., 26.IX.1975.

Agabus (*Dichonectes*) *biguttatus* (Olivier, 1795)

Beira Litoral (Arestal), 2 es., 24.IV.1977.

Agabus (*D.*) *heydeni* Wehncke, 1872

Minho (Serra de Soajo), 5 es., 26.VI.1977. Beira Litoral (Arestal), 4 es., 24.IV.1977.

Specie esclusiva della penisola iberica, molto vicina a *A. guttatus*, dal quale si riconosce per la statura mediamente minore, per le zampe posteriori più corte con il primo articolo appena più lungo dei due seguenti e per le elitre leggermente più lucide.

Agabus (*Gaurodytes*) *bipustulatus* (Linnaeus, 1767)

Minho (Serra de Carvalho), 14 es., 2.VIII.1975; (Serra de Soajo), 1 es., 26.VI.1977; (Esqueiros), 5 es., 30.IV.1977 e 45 es., 28.VIII.1977. (+) Beira Baixa (Enguias), 2 es., 15.IV.1962, leg. Ambar. Beira Litoral (Arestal), 75 es., 24.IV.1977. Estremadura (Rio de Mouro), 3 es., 20.III.1961, leg. Ambar. (+) Ribatejo (Benfica), 2 es., 23.III.1975; (Muge), 1 es., 26.IX.1975.

Agabus (*G.*) *paludosus* (Fabricius, 1801)

(+) Beira Litoral (Arestal), 1 es., 24.IV.1977.

Agabus (*G.*) *nebulosus* (Forster, 1771)

Minho (Serra de Cabreira), 1 es., 25.IV.1977. Beira Litoral (Arestal), 13 es., 24.IV.1977.

Uno degli es. di Arestal appartiene alla m. ♀ *rugosipennis* Scholz.

Agabus (*G.*) *chalconotus* (Panzer, 1796)

Minho (Serra de Cabreira), 8 es., 25.IV.1977; (Serra de Soajo), 3 es., 26.VI.1977.

Agabus (*G.*) *melanocornis* Zimmermann, 1915

(+) Ribatejo (Benfica), 1 es., 21.III.1975. (+) Beira Alta (Sierra Estrela), 1 es., 12.VII.1976, leg. Migliaccio.

Agabus (*Agabinectes*) *brunneus* (Fabricius, 1798)

(+) Ribatejo (Muge), 1 es., 26.IX.1975.

Agabus (*A.*) *didymus* (Olivier, 1795)

(+) Douro Litoral (Recarei), 1 es., 22.I.1978. Beira Litoral (Arestal), 1 es., 24.IV.1977. Estremadura (Rio de Mouro), 1 es., 19.III.1961 leg. Ambar.

Ilybius (s. str.) *fuliginosus* (Fabricius, 1792)

Douro Litoral (Recarei), 3 es., 16.IX.1972, leg. Figueiredo.

Rhantus (s. str.) *pulverosus* (Stephens, 1828)

(+) Estremadura (Rio de Mouro), 1 es., 19.III.1961, leg. Ambar. (+) Ribatejo (Muge), 7 es., 23.III.1975 e 2 es., 26.IX.1975; (Benfica), 13 es., 21.III.1975.

Rhantus (s. str.) *exsoletus* (Forster, 1771)

(+) Minho (Fão), 1 es., 11.X.1975.

Colymbetes fuscus (Linnaeus, 1758)

Estremadura (Rio de Mouro), 1 es., 10.VII.1960, leg. Ambar. (+) Ribatejo (Benfica), 2 es., 21.III.1975.

Acilius (s. str.) *sulcatus* (Linnaeus, 1758)

(+) Estremadura (Rio de Mouro), 1 es., 8.V.1960 e 1 es., 10.VII.1960, leg. Ambar.

Dytiscus (*Macrodytes*) *marginalis* Linnaeus, 1758

Trás-os-Montes (Sendin da Serra), 1 es., 15.VIII.1964.

Dytiscus (M.) *pisanus* Castelnau, 1834

Beira Alta (Espinhal), 2 es., 31.X.1960. Estremadura (Rio de Mouro), 1 es., 10.VII.1960, leg. Ambar.

Cybister (*Gschwendtnerhydrus*) *tripunctatus africanus* Castelnau, 1835

(+) Algarve (Tavira), 2 es., 23.III.1965.

Cybister (s. str.) *lateralimarginalis* (De Geer, 1774)

Ribatejo (Muge), 2 es., 21.III.1967.

RINGRAZIAMENTI

Desidero qui ringraziare il Sig. Tristão Valente e Branco per l'invio del materiale oggetto della presente nota, Mr. Balfour-Browne per avermi confermato la validità della nuova specie di *Hydroporus*, gli amici F. Pederzani, N. Sanfilippo e G. Wewalka per l'aiuto prestatomi.

BIBLIOGRAFIA

BARROS J.M.C. DE, 1896 - Subsídios para o estudo da fauna entomologica transmontana. Coleópteros do concelho de Sabrosa - *Ann. Sci. nat.*, Porto, 3: 109-114.

BARROS J.M.C. DE, 1928 - Coleópteros da Mata de Leira - *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 14: 1-14.

FALKENSTRÖM G., 1939 - Halipliden und Dytisciden aus der Iberischen Halbinsel, gesammelt im Sommer 1935 von Prof. Dr. O. Lundblad - *Ark. f. Zool.*, 31 A (5): 1-22.

FUENTE J.M. DE LA, 1921 - Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la península ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares - *Bol. Soc. ent. España*, 4: 53 - 68, 74 - 89, 106 - 121.

GUEORGUIEV V., 1965 - Coléoptères Hydrocanthares de Portugal. Voyage au Portugal du Dr. K. Lindberg. Résultats zoologiques - *Ent. abh.*, Dresden, 32 (8): 199 - 202.

GUIGNOT F., 1949 - Note sur les Hydrocanthares (Vingtneuvième note) - *Bull. Inst. royal Sci. nat. Belgique*, Bruxelles, 25: 1-18.

LADEIRO J.M., 1949 - Os Hidrocantares e os Hidrofilídeos portugueses do Museo Zoológico da Universidade de Coimbra - *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 189: 1-24.

SEABRA A.F. DE, 1933 - Subsídios para o conhecimento da fauna das Matas Nacionais. Conclusões de estudos realizados durante os meses de Julho e Agosto de 1925 na Mata de Leiria - *Arq. sec. biol. paras. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 2 (1): 1-101.

SEABRA A.F. DE, 1939 - Contribuição para a historia da entomologia em Portugal: catálogo das colecções entomológicas do Laboratório de Biologia Florestal em 1937 - *Public. Direc. Ger. Flor. Aquic.*, 6: 155-304.

SEABRA A.F. DE, 1942 - Aditamento ao Catálogo dos Coleópteros de Portugal, do Dr. Manuel Paulino de Oliveira - *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 136: 1-33.

RIASSUNTO

L'Autore descrive la nuova specie *Hydroporus brancoi*, appartenente al sottogenere *Sternoporus* e fornisce un elenco di Dytiscidi raccolti nel Portogallo.

ABSTRACT

Dytiscidae from Portugal with description of a new species of *Hydroporus*.

The Author describes *Hydroporus brancoi* n. sp. of the subgenus *Sternoporus* and gives a list of *Dytiscidae* collected in Portugal.

ROBERTO POGGI

Museo Civico di Storia Naturale « G. Doria » - Genova

DESCRIZIONE DI UNA NUOVA SPECIE ITALIANA DEL GENERE
AGATHIDIUM PANZER

(Col. *Leiodidae*, *Agathidiini*)

Già da alcuni anni ho denominato "in litteris" una specie nuova di *Agathidium* raccolta in Piemonte, ma ne ho sempre rimandato la decisione in attesa di poterla inserire in un'opera di più ampio respiro sulla fauna italiana. Dovendo, per motivi contingenti, abbandonare tale proposito ed al fine di non intralciare ulteriormente il lavoro che altri hanno di recente intrapreso sullo stesso gruppo, sciolgo gli indugi e fornisco la descrizione di questa nuova entità.

***Agathidium* (s. str.) *bartolii* n. sp.**

Species brunnea, nitida, A. bohemicum, similis, longitudine conspicua (3,2 - 3,7 mm), elytris stria suturali carentibus, tertio articulo antennarum manifeste elongato, femoribus posticis maris fere inermis. Facillime distinguitur a congeneribus figura aedeagi, ut iunctae imagines ostendunt. Habitat Pedemontium.

Specie attera, di lunghezza compresa tra 3,2 e 3,7 mm.

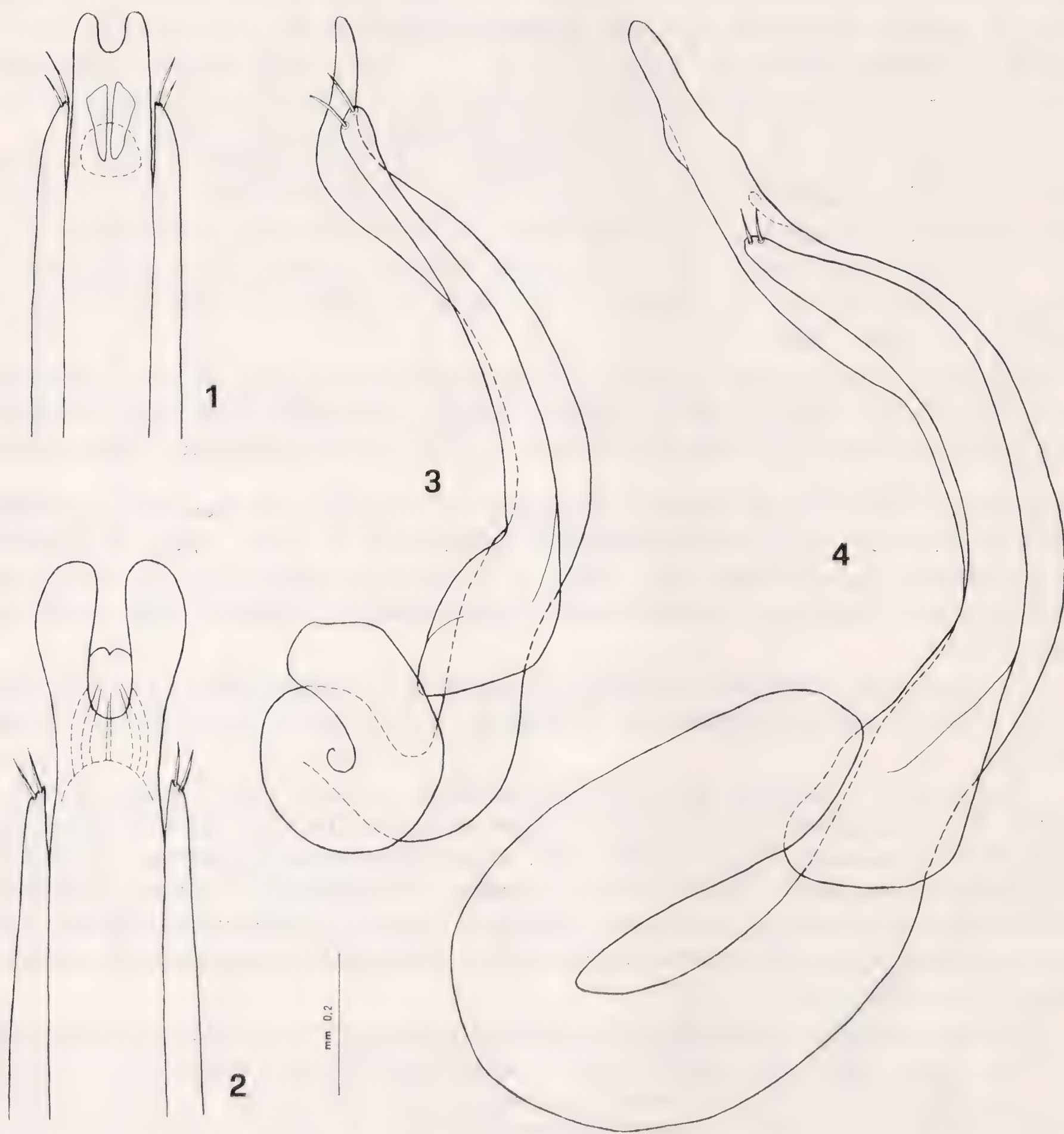
Tegumenti di colore bruno, lucidi; elitre appena più scure del resto del corpo, appendici più chiare. Superficie corporea apparentemente glabra; a forte ingrandimento (100 x) sono però evidenziabili esili peluzzi, impiantati singolarmente in ognuno dei punti presenti.

Capo molto largo, con superficie lucida, senza microscultura e con punteggiatura piuttosto debole ma fitta; sutura clipeo-frontale evidente; labbro superiore zigrinato e fortemente punteggiato; clipeo lucido e senza punti. Occhi grandi e apparentemente sporgenti a causa del decorso della linea sopraorbitale, non parallelo al profilo laterale del capo (fig. 12). Antenne di colorito uniforme giallo-brunastro chiaro, caratterizzate dal terzo articolo molto allungato, lungo 2,3 volte il secondo (fig. 8). Palpi giallastri, con l'ultimo articolo acuminato all'apice, lungo quasi quanto i due precedenti articoli riuniti.

Pronoto molto convesso, appena più largo delle elitre, evidentemente più largo che lungo; margine anteriore sporgente in avanti; margine laterale distintamente orlato, con orlo che diventa evanescente sino a scomparire del tutto lungo il margine anteriore e posteriore. Angoli anteriori arrotondati, angoli posteriori largamente arrotondati. Punteggiatura del pronoto fitta ed abbastanza profonda.

Elitre convesse, così lunghe che larghe se considerate insieme, di forma subellittica; stria suturale assente; punteggiatura più grossa, più profonda e un po' più rada di quella del pronoto.

Parte inferiore del corpo bruno-scura; capo inferiormente zigrinato e rugoso, con solchi antennali profondi e lisci; mesosterno carenato, con carena più elevata e tagliente nella metà distale, e terminante con una fossetta; metasterno abbastanza lucido; sterniti addominali zigrinati e pubescenti.



Figg. 1 - 4 - Apice dell'edeago, in visione ventrale, di *A. bohemicum*, di Valdóra (fig. 1) e di *A. bartolii*, di Villar Pellice, *Holotypus* (fig. 2); edeago degli stessi, in visione laterale: *A. bohemicum* (fig. 3) e *A. bartolii* (fig. 4).

Femori punteggiati e pubescenti; tibie esternamente con un solco longitudinale; tibie e tarsi con fitta pubescenza giallastra.

Caratteri sessuali maschili: statura mediamente maggiore; metasterno sul terzo distale con una debole fossetta, lungo il cui margine anteriore sono impiantate lunghe setole giallastre che formano un piccolo ciuffo; formula tarsale 5-5-4 (4-4-4 nelle ♀ ♀ esaminate); tarsi anteriori dilatati, soprattutto il primo articolo; femori posteriori non dentati, ma un po' più dilatati di quelli della ♀ e a struttura laminare lungo il margine posteriore, con una sporgenza appuntita nel terzo apicale (fig. 5). Edeago allungato, ricurvo, a forma di debole "S" nella metà apicale se osservato lateralmente, con base molto grande e ripiegata su se stessa (fig. 4); apice profondamente smarginato (fig. 2); parameri piuttosto tozzi e con due setole apicali.

Holotypus ♂ e *Allotypus* ♀: Piemonte, Val Pellice (prov. Torino): Villar Pellice, m 650, in saliceto presso il Torr. Pellice, 18/21.VII.1973, leg. G. Bartoli (già in mia coll., depositati nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova).

Paratypi: stessi dati, 1 ♂, 1 ♀; Villar Pellice: Comba Liussa, in faggeta, m 1200, 21.VII.1972, leg. G. Bartoli, 1 ♀; idem, m 1250, 23.VIII.1973, leg. G. Bartoli, 1 ♀ (mia coll.).

Derivatio nominis: ho il piacere di dedicare questa nuova specie al carissimo amico Dr. Giorgio Bartoli, che ha sempre seguito e favorito i miei studi entomologici, non privandomi mai della sua fiducia e della sua insostituibile collaborazione.

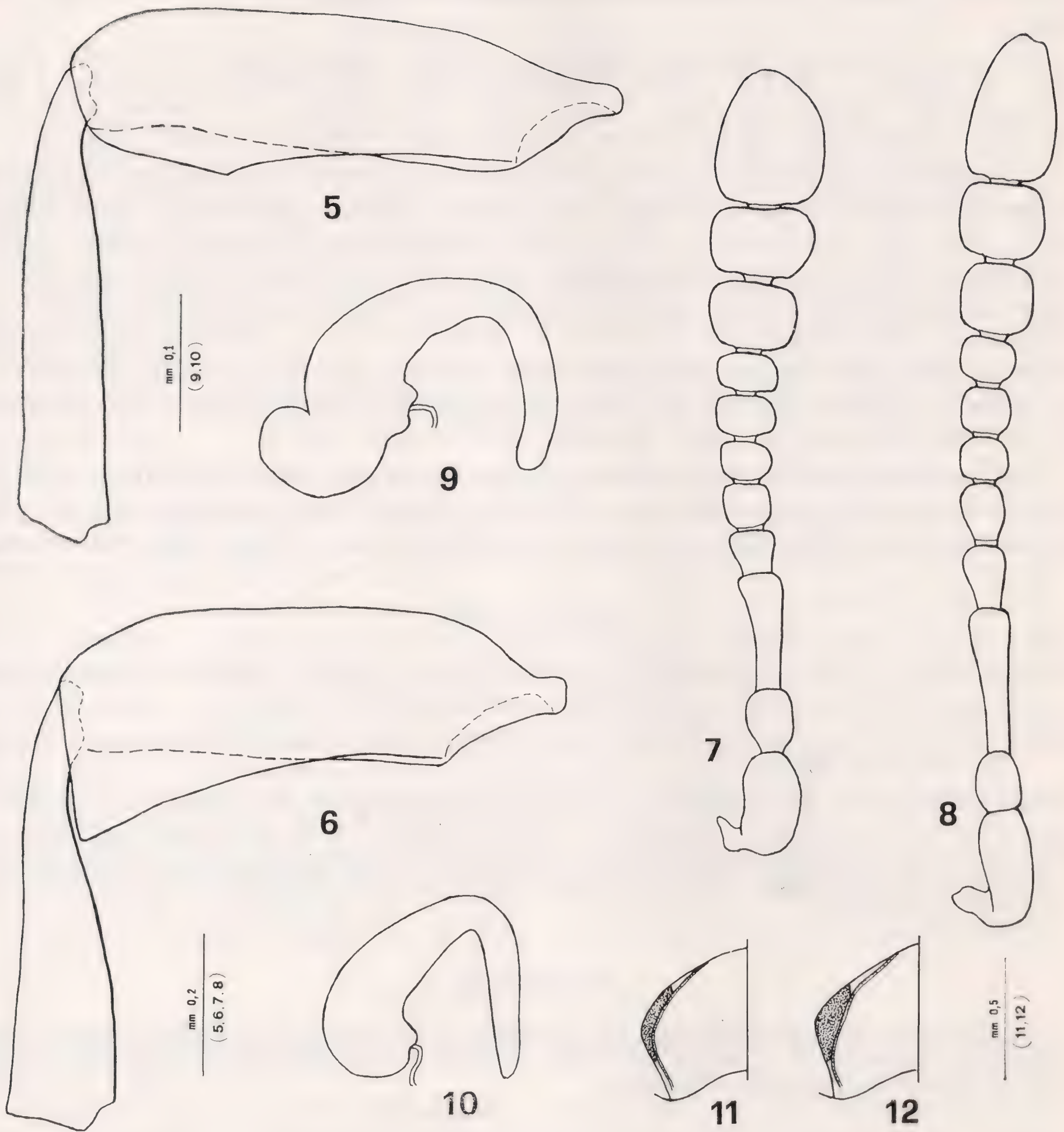
Osservazioni. Per l'angolo omerale largamente arrotondato, il mesosterno carenato e la superficie del corpo non visibilmente pubescente la nuova specie si inquadra nel sottogenere *Agathidium* s. str., anche se la formula tarsale della ♀ (4-4-4) rappresenta a mia conoscenza il primo caso che si distacchi nettamente dalla usuale formula 5-4-4.

Le peculiarità edeagiche (in particolar modo la forma dell'apice, v. fig. 2) sono di per sé sufficienti a distinguere *A. bartolii* da tutte le specie mondiali sino ad oggi descritte.

Per quanto si riferisce ai caratteri morfologici esterni e all' "habitus" di *A. bartolii* si può osservare che le specie europee prive di stria suturale e di dimensioni relativamente cospicue (sui 3-4 mm) sono solo cinque e precisamente: *leonhardianum* Roubal (Bulgaria e Asia Minore), *winkleri* Hlisnikovsky (Crimea), *rambouseki* Hlisnikovsky (Serbia), *circassicum* Reitter (Caucaso) e *bohemicum* Reitter (Europa centro-meridionale); a parte *rambouseki*, ho esaminato personalmente esemplari di tutte le entità citate.

Ritengo superfluo procedere ad un'analisi comparata con le prime quattro specie, che sono inoltre tutte localizzate in settori dell'Europa orientale, e rimando per esse alle descrizioni ed ai disegni presenti nella monografia di HLISNIKOVSKY (1964), che ne permettono un agevole riconoscimento. E' invece opportuno confrontare *bartolii* con *bohemicum*, che è la specie senz'altro più prossima ed è presente anche in Italia.

A parte le vistose differenze a carico dei genitali, sia maschili (figg. 1, 2, 3, 4) che femminili (figg. 9, 10), le due specie sono facilmente distinguibili già dall'esterno in base ai seguenti caratteri: tracciato della linea sopraorbitale (parallelo al profilo laterale del capo in *bohemicum*: fig. 11, non parallelo in *bartolii*: fig. 12); dimensioni delle antenne (più tozze e con articoli più larghi in *bohemicum*: fig. 7, più lunghe e con articoli più slanciati in *bartolii*: fig. 8); zampe (generalmente più brevi e tozze in *bohemicum*, un po' più lunghe ed esili in *bartolii*) e forma dei femori



Figg. 5 - 12 - Femore e tibia della zampa posteriore destra del ♂ (figg. 5, 6), antenna destra del ♂ (figg. 7, 8), spermateca della ♀ (figg. 9, 10) e porzione laterale del capo del ♂ (figg. 11, 12). *A. bohemicum*: figg. 6, 7, 10 e 11; *A. bartolii*: figg. 5, 8, 9 e 12.

posteriori maschili (dilatati ed appuntiti all'apice in *bohemicum*: fig. 6, con debole denticolazione nel terzo apicale in *bartolii*: fig. 5).

Agathidium bohemicum Reitt. (loc. class.: Selva Boema) è specie montana, nota — secondo HORION (1949) e HLISNIKOVSKY (1964) — di Germania centro-meridionale, Cecoslovacchia, Austria, Ungheria, Italia nord-orientale, Jugoslavia settentrionale ed Ucraina. Ho personalmente esaminato esemplari delle località qui indicate:

Cecoslovacchia: Jauernigg. Ungheria: "Ungheria". Austria: Austria inferiore e Carniolia. Jugoslavia: M. Maggiore = M. Učka (Istria) e Capella (Croazia). Italia: Friuli-Venezia Giulia: Laghi di Fusine (UD); Trentino-Alto Adige: Valdàora (BZ), Val di Fiemme (TN), Vetriolo (TN), Levico (TN), Lavarone (TN), M. Civeron in Val Sugana (TN); Veneto: M. Cavallo (BL).

HLISNIKOVSKY (1964) descrisse anche una ssp. *heyrovskyi* in base ad una quindicina di esemplari raccolti a Pergine in Trentino, distinta rispetto alla forma tipica per le dimensioni mediamente minori, il capo più stretto e l'edeago più corto, meno a forma di "S" e con appendici apicali più corte e molto triangolari. Lo stesso autore cita peraltro la forma tipica della specie di Vallarsa, Paneveggio, Lavarone, Folgaria e (Cima) Mandriolo. Non sono in grado per ora di pronunciarmi sul reale valore di detta sottospecie; debbo comunque rilevare che gli individui provenienti da Vetriolo e Levico, località che distano al massimo 7 km da Pergine, non mi sembrano così differenziabili dagli esemplari dell'Europa centrale.

Agathidium bartolii mihi risulta per ora endemico della Val Pellice, in Piemonte, ma non è escluso che possa avere una distribuzione geografica un po' più ampia e che sia rinvenibile per esempio in qualche altra contigua valle piemontese.

BIBLIOGRAFIA

- HLISNIKOVSKY J., 1964 - Monographische Bearbeitung der Gattung *Agathidium* Panzer (Coleoptera) - *Acta entom. Mus. nat. Pragae*, suppl. 5: 1-255, 408 figg.
- HORION A., 1949 - Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band II - Ed. V. Klostermann, Frankfurt am Main, 388 pp.
- PEEZ A. (VON), 1971 - Fam. Liodidae in: FREUDE H., HARDE K.W. e LOHSE G.A.: Die Käfer Mitteleuropas, Band 3 - Ed. Goecke & Evers, Krefeld, 365 pp., 1 tab. (pp. 243-265).
- REITTER E., 1885 - Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. XII. Necrophaga (Platysyllidae, Leptinidae, Silphidae, Anisotomidae und Clambidae) - *Verh. naturf. Ver. Brünn*, 23: 1-122 (estr.).

RIASSUNTO

L'Autore descrive *Agathidium* (s. str.) *bartolii* n. sp., raccolto in Val Pellice (Piemonte) ed appartenente al gruppo di *A. bohemicum* Reitt., da cui è distinguibile per alcuni caratteri esterni e per la diversa conformazione dell'edeago.

ABSTRACT

Description of a new Italian species of the genus Agathidium Panzer (Col. Leiodidae, Agathidiini).

Agathidium (s. str.) *bartolii* n. sp. is described from specimens collected in Piedmont, Pellice Valley; it is strictly related to *A. bohemicum* Reitt., but some external features and the aedeagical characters (see figures) are sufficient for the separation of the two species.

Indirizzo dell'A.: Museo Civico di Storia Naturale « G. Doria », Via Brigata Liguria, 9 - 16121 Genova.

ROBERTO PACE

Museo Civico di Storia Naturale, Verona

DESCRIZIONE DI UN NUOVO GENERE PER
LEPTUSA CALEDONICA (FAUVEL)

(Coleoptera, Staphylinidae)

(XX Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*)

Il genere *Leptusa* Kraatz, la cui specie tipo è *pulchella* Mannerheim, sostanzialmente è caratterizzato come segue: ligula intera, a lati paralleli, palpi labiali indistintamente triarticolati, processo mesosternale appuntito, sicché le mesocoxe sono tra loro quasi contigue, formula tarsale 4-4-5.

Ad esso appartengono oltre 270 specie paleartiche valide e, secondo vari autori, 35 specie extrapaleartiche, la cui attribuzione generica o sottogenerica è ancora da verificare.

Una di questo secondo gruppo è la specie *caledonica* Fauvel 1878, della Nuova Caledonia. Essa fu prevalentemente attribuita ai generi *Sipalia* Mulsant & Rey e *Leptusa* Kraatz.

FAUVEL nel 1889 cita questa sua specie attribuendola, oltre al genere *Sipalia* Muls. & Rey, anche ai generi *Xenomma* Wollaston e *Halmaeusa* Kiesenwetter, ma senza un accurato studio microscopico dei caratteri generici della sua specie, non poteva fare di più. Affermava perciò: « Peut-être devra-t-il former un genre nouveau... ». Di questa opinione, ma senza riserve, è anche SCHEERPELTZ (1966), che così si esprime: « Sie repräsentiert nach den heutigen Anschau-ungen sicher eine eigene, neue Gattung ». FENYES (1918), senza addurre alcun motivo, attribuisce la specie al genere *Halmaeusa* Kiesenwetter, probabilmente per ragioni zoogeografiche, in quanto peculiare delle Isole Auckland. BERNHAUER, nel catalogo JUNK, colloca la specie tra le *Leptusa* s. str. con l'aggiunta: « Gen. dub. ».

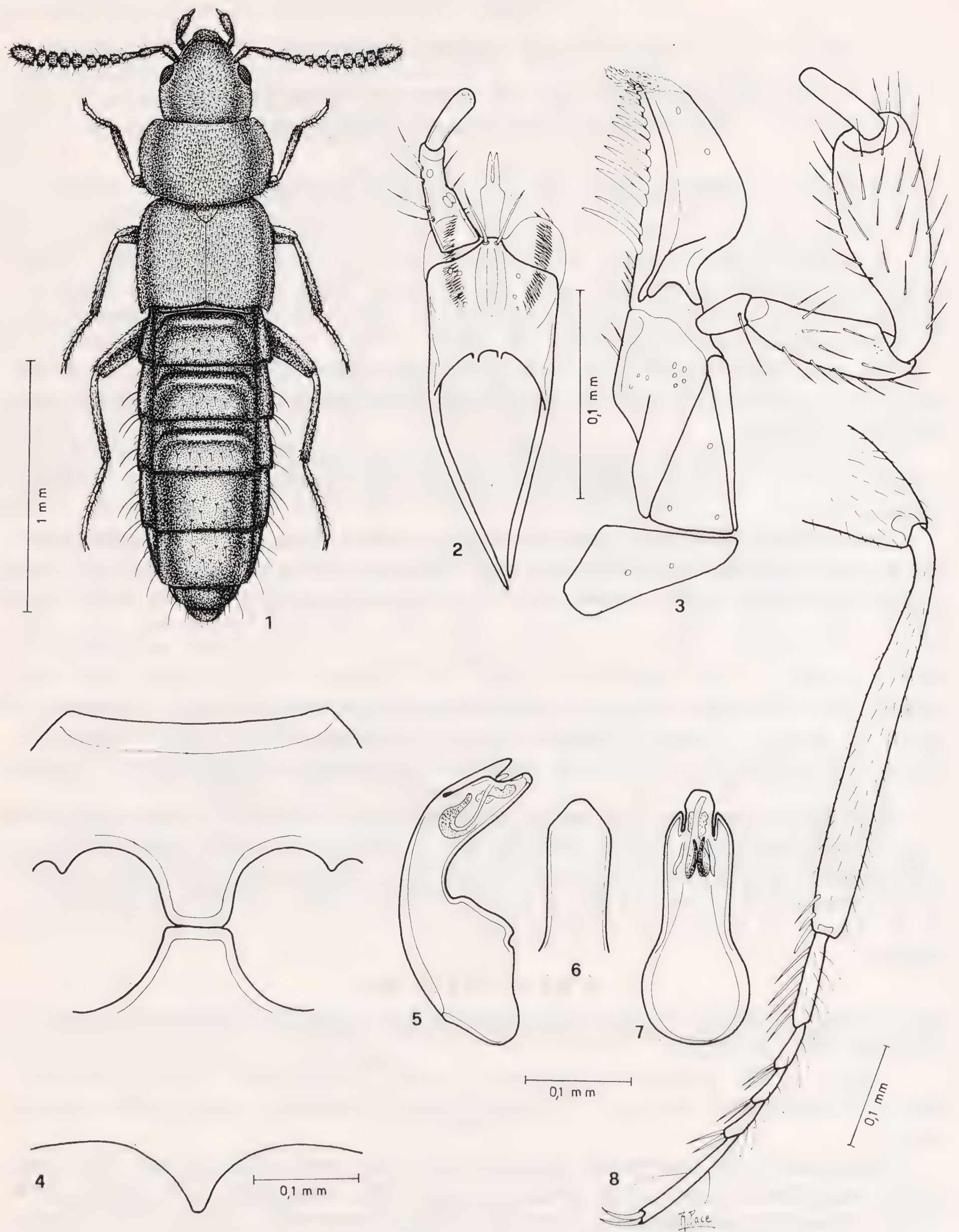
L'esame accurato dei caratteri generici del tipo ♂ di *Sipalia caledonica* Fauvel e di due esemplari pure ♂ ♂ identici al tipo, concessimi in studio dal Dr. L. Baert (che ringrazio cordialmente) dell'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, mi ha permesso di constatare che la specie, effettivamente, non può essere attribuita ad alcuno dei generi citati, nè ad altri, ma ad uno nuovo, che descrivo qui di seguito.

A p h e l u s a n. gen.

Specie tipo: *caledonica* Fauvel 1878 (olim *Sipalia caledonica* Fauvel 1878, *Leptusa caledonica* Fauvel 1878).

Corpo un po' convesso, subparallelo, coperto di fittissima, corta pubescenza, diretta all'indietro su pronoto ed elitre. Ai lati dell'addome sono inserite lunghe setole.

Capo molto più stretto del pronoto, occhi più corti delle tempie. Solco temporale prolungato in avanti fin sotto gli occhi. Palpi mascellari di 4 articoli, terzo articolo più lungo del secondo e moderatamente ingrossato; quarto sottile, lesiniforme. Mascelle con lobo interno (lacinia) corneo, assai stretto e lungo, al margine interno con undici spine lunghe e allineate. Lobo esterno (galea) appena più lungo di quello interno, pubescente all'estremità, nella porzione mediana assai dilatato, sicché il margine esterno appare fortemente sinuato (fig. 3). Palpi labiali corti, di due articoli: quello basale più lungo del distale, non mostra alcuna traccia di su-



Aphelusa caledonica (Fauvel): habitus del tipo ♂, fig. 1; labio, fig. 2; maxilla, fig. 3; meso-metasterno e mesocoxe, fig. 4; edeago, figg. 5 a 7; zampa posteriore sinistra, fig. 8.

tura (fig. 2). Ligula appena più corta dell'articolo basale dei palpi labiali. Dalla base, progressivamente diverge, per poi restringersi bruscamente e dividersi in due lembi paralleli apicali, più corti della porzione basale indivisa. Paraglosse molto sporgenti in avanti, raggiungenti quasi la metà della porzione basale indivisa della ligula. Antenne di undici articoli, debolmente dilatati. Terzo articolo distintamente più corto del secondo, il quarto è lungo quanto largo.

Protorace fortemente dilatato, appena più stretto delle elitre, ai lati fortemente arcuato, con margine anteriore appena incavato all'indietro e di poco più stretto di quello posteriore.

Elitre più lunghe del protorace, più larghe che lunghe. Ali metatoraciche sviluppate.

Addome largo quanto le elitre, a lati subparalleli. Solo i tre primi tergiti sono impressi trasversalmente alla base. Zampe poco lunghe, tarsi 4-4-5 articolati. Primo articolo dei tarsi posteriori più lungo dei due seguenti considerati insieme. Ultimo articolo di tutti i tarsi più corto dei restanti articoli considerati insieme. Unghie corte. Setole della parte inferiore dei tarsi robuste, quelli della parte superiore finissime (fig. 8).

Processo mesosternale tra le mesocoxe, assai largo, troncato all'indietro, finemente solcato lungo i margini. Esso si prolunga fino a metà della lunghezza delle cavità delle mesocoxe, che tra loro perciò sono assai largamente separate (fig. 4).

Edeago, in rapporto alla dimensione totale del corpo dell'insetto, assai piccolo, fortemente ricurvo al lato ventrale (figg. 5 - 7).

***Aphelusa caledonica* (Fauvel)**

Alla descrizione originale di FAUVEL, aggiungo quanto segue: corpo rossiccio, elitre più scure, quarto e quinto segmento addominale bruno-rossicci. Il capo ha punteggiatura fitta e fine, su un fondo non reticolato, lucido. Il pronoto ha superficie fittamente punteggiata a raspa e il margine anteriore è largamente concavo. La punteggiatura a raspa delle elitre è fine, meno fitta di quella del pronoto, su fondo lucido. I tubercoletti dei terghi addominali sono fini e ben salienti, su fondo lucido.

Per ulteriori caratteri si veda la fig. 1.

COMPARAZIONI

Il nuovo genere si collocherebbe sistematicamente vicino al genere *Diestota* Mulsant & Rey per il processo mesosternale largo, e al genere *Halmaeusa* Kiesenwetter per i palpi labiali corti, per nulla allungati, come pure ai generi hawaiani *Eudiestota* Sharp ed *Eusipalia* Sharp.

Dal genere *Diestota* Muls. Rey, il nuovo si separa in base ai caratteri esposti nella seguente tabella:

- Terzo articolo dei palpi mascellari lungo quanto il secondo, non dilatato; palpi labiali sottili e lunghi; capo trasversale, protorace più stretto delle elitre, visibilmente più stretto all'indietro che in avanti o a lati subparalleli *Diestota* Muls. Rey
- Terzo articolo dei palpi mascellari più lungo del secondo, dilatato; palpi labiali corti; capo arrotondato, protorace appena più stretto delle elitre, più stretto in avanti che all'indietro, a lati fortemente arcuati *Aphelusa* n. gen.

Il nuovo genere si distingue pure dal genere *Halmaeusa* Kiesenwetter e *Lep-tusa* Kraatz in base ai caratteri esposti nella seguente tabella:

- Ligula lineare, intera, a lati paralleli, non divisa all'estremità distale
Halmaeusa Kiesenw. e *Leptusa* Kraatz
- Ligula a lati divergenti nei 3/4 basali e divisa nel terzo apicale
Aphelusa n. gen.

Il nuovo genere si distingue pure dai generi *Eudiestota* Sharp ed *Eusipalia* Sharp per i seguenti caratteri:

- Protorace più distintamente ristretto all'indietro che in avanti; palpi labiali allungati; processo mesosternale acuminato, oppure profondamente foveolato all'apice *Eudiestota* Sharp e *Eusipalia* Sharp
- Protorace più ristretto in avanti che all'indietro. Palpi labiali corti; processo mesosternale tronco e liscio, senza foveole . . . *Aphelusa* n. gen.

Il nuovo genere è facilmente separabile dal genere *Geostiba* Thomson (= *Sipalia* Muls. Rey auct.) per i seguenti più evidenti caratteri:

- Processo mesosternale acuminato e mesocoxe contigue tra loro; palpi labiali di tre articoli; ligula non dilatata nel terzo apicale; tarsi 4-5-5 articolati *Geostiba* Thomson
- Processo mesosternale largo e tronco all'apice; mesocoxe largamente separate tra loro; palpi labiali di due articoli; ligula dilatata nel terzo apicale; tarsi 4-4-5 articolati *Aphelusa* n. gen.

Poiché FAUVEL attribuisce dubitativamente la sua specie anche al genere *Xenomma* Wollaston, tipico di Madeira, è sufficiente ricordare che esso appartiene alla tribù Oxypodini, caratterizzata dai tarsi 5-5-5 articolati e non 4-4-5 come nella tribù Bolitocharini in cui si colloca il nuovo genere.

BIBLIOGRAFIA

- BERNHAUER M., 1907 - Neue Staphyliniden aus Südamerika, 4. Stück. *Wien Ent. Zeit.*, 26: 281-289.
- FAUVEL A., 1898 - Les Staphylinides de l'Australie et de la Polynésie. *Ann. Mus. St. Nat., Genova*, 13: 465-598.
- , 1889 - Les Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances. *Rev. Ent. Caen*, 8: 277-282.
- FENYES A., 1918 - Fam. *Staphylinidae*, subfam. *Aleocharinae*. *Genera Insectorum*: 1-453.
- KIESENWETTER H. & KIRSCH T., 1877 - Die Käferfauna der Auckland-Inseln, nach Herm. Krone's Sammlungen beschrieben. *Deut. Ent. Zet.*, 11: 153-174.
- SCHEERPELTZ O., 1940 - Bestimmungstabellen europäischer Käfer. 5. Stück. 17. Fam. *Staphylinidae*. *Kol. Rund.*: 1-93.
- , 1944 - Erster Nachtrag zur Bestimmungstabelle der in der paläarktischen Region durch Arten vertretenen Gattungen der XVII. Fam. *Staphylinidae*. *Kol. Rund.* 30: 169-172.
- , 1966 - Die neue Systematik der Grossgattung *Leptusa* Kraatz. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, 105/106: 5-55.

RÉSUMÉ

Description du nouvel genre *Aphelusa* pour l'espèce *caledonica* Fauvel (olim *Sipalia*, *Lep-tusa* ou *Halmaeusa caledonica* Fauvel), proche des genres *Halmaeusa* Kiesenwetter et *Diestota* Mulsant & Rey, mais différent pour la structure des pièces labiales et des maxillae.

ABSTRACT

Description of the new genus *Aphelusa* *for* *Leptusa caledonica Fauvel* (Coleoptera, Staphylinidae).

The author describes the new genus *Aphelusa* for the species *caledonica* Fauvel (olim *Sipalia*, *Leptusa* or *Halmaeusa caledonica* Fauvel), near by genus *Halmaeusa* Kiesenwetter and *Diastota* Mulsant & Rey, but different for the structure of the labial palpi, ligula and maxillae.

Indirizzo dell'Aa.: Via Vittorio Veneto, 13 - 37032 Monteforte d'Alpone (Verona).

CARLO PASQUAL

Istituto di Biologia Animale dell'Università di Padova

UNA LARVA INEDITA DEL GENERE *EBAEUS* ERICHSON

(*Coleoptera Malachiidae*)

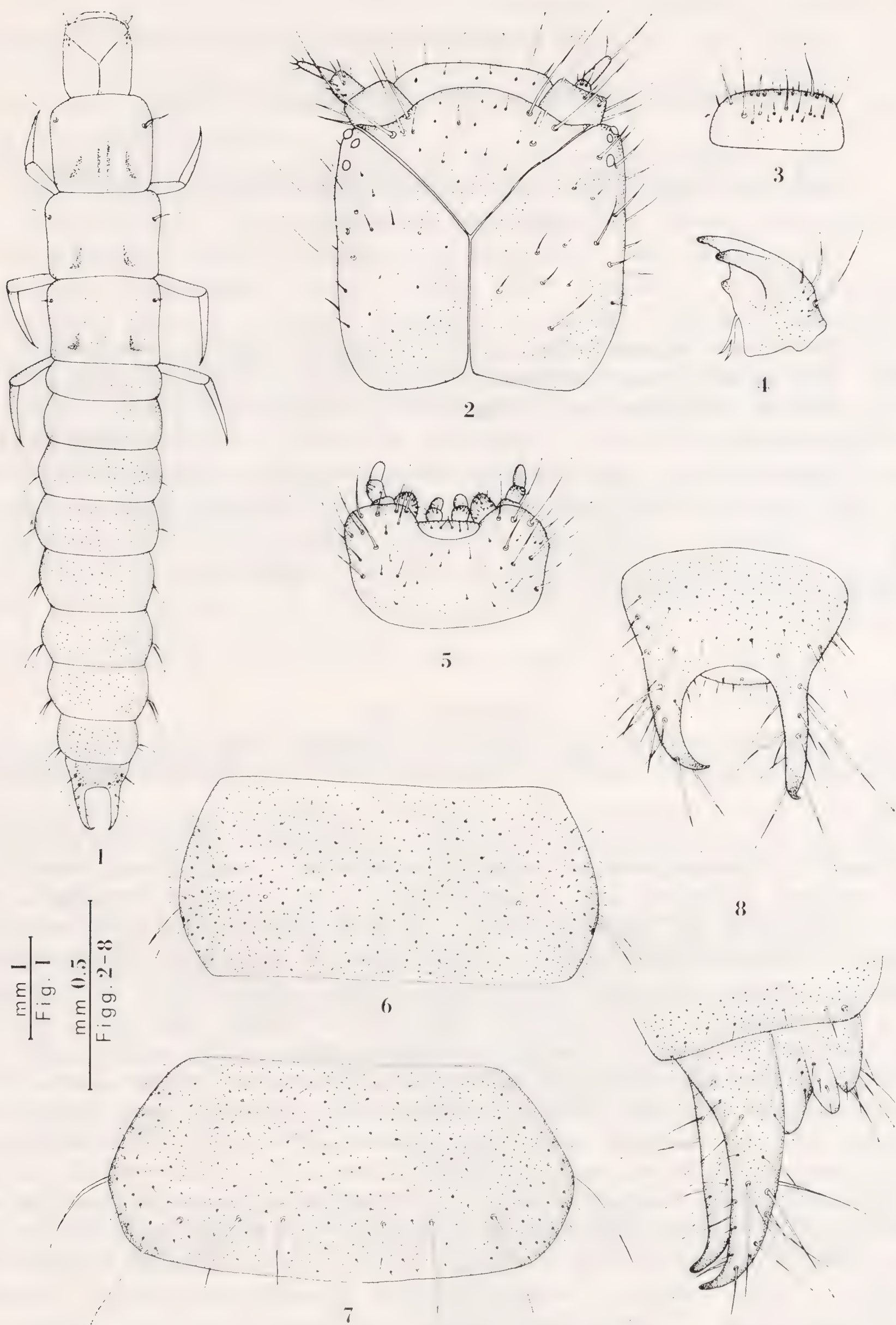
In questa nota viene descritta una larva inedita riferibile alla famiglia Malachiidae: l'esemplare è stato ritrovato in abitazione a Padova il 9/11/1977 dal Prof. A. Minelli dell'Istituto di Biologia Animale dell'Università di Padova.

Il ritrovamento di larve di Malachiidi nell'interno delle abitazioni non è cosa nuova (WEIDNER, 1973), ma l'esemplare in oggetto non è riconducibile ad alcuna larva finora descritta. Sugli stadi preimmaginali dei Malachiidi sappiamo ancora assai poco e malgrado alcuni lavori d'insieme (FIORI, 1960, 1963; KLAUSNITZER, 1978), non sono ancora note le larve di alcuni generi anche comuni, come *Charopus* Erichson, *Attalus* Erichson ed altri.

Descrizione

La larva matura (Fig. 1) è oligopoda (lunghezza mm 7,5; larghezza, in corrispondenza del secondo segmento addominale, mm 1,3), subcilindrica, appena depressa.

Il capo (Fig. 2) si presenta subquadrato, interamente sclerificato ad eccezione del clipeo. La sutura epicraniale, allungata in addietro, arriva fino quasi alla metà della lunghezza del cranio dove si divide nei due rami frontali che vanno a terminare in prossimità dei toruli antennali. Gli ocelli sono quattro per ciascun lato: i primi tre disposti anteriormente e più o meno in linea retta, posteriormente il quarto. Le antenne sono triarticolate e più o meno completamente introflettibili; il primo e il secondo articolo risultano cilindrici, così lunghi che larghi; il secondo porta una serie di setole in posizione distale; il terzo è circa tre volte più lungo che largo, di diametro decisamente inferiore ai precedenti e porta anch'esso una serie di setole all'estremità. Il labbro superiore (Fig. 3) è, alla base, circa tre volte più largo che lungo e risulta notevolmente arrotondato in avanti. Sul margine anteriore è presente una doppia serie trasversale di setole di cui una costituita da setole brevi e l'altra da più lunghe; un'altra serie di setole è disposta più in addietro. Le mandibole (Fig. 4) sono subpiramidali, allungate in due grosse punte, fornite di una larga gibbosità odontoide lungo il margine adorale. Lungo lo stesso margine è riconoscibile la lacinia mobilis a forma di processo membranaceo bifido. Il complesso maxillo-labiale (Fig. 5) risulta discretamente sclerificato e presenta il palpo mascellare triarticolato con il primo articolo corto, più largo che lungo, il secondo all'incirca così lungo che largo con una serie di setole sul terzo distale, il terzo allungato. Il lobarario è di forma arrotondata e fornito di numerose e robuste setole. I palpi labiali sono biarticolati con il primo articolo così lungo che largo fornito di una doppia serie di setole nella metà distale e con il secondo articolo troncoconico.



Figg. 1 - 8: Larva matura di *Ebaeus* sp. — Fig. 1 - Habitus; fig. 2 - Capo visto dal dorso; fig. 3 - Labbro superiore fig. 4 - Mandibola vista dal ventre; fig. 5 - Complesso maxillo-labiale visto dal ventre; fig. 6 - Tergite V; fig. 7 - Sternite IV; fig. 8 - Urotergo IX e urogenfi, dal dorso e di lato.

I segmenti toracici sono provvisti di sclerificazioni notali, di fitti peli nonché, lateralmente, di una lunga setola nel terzo anteriore di ciascun segmento. Il protorace è così largo che lungo e presenta due sclerificazioni notali semilunari nella seconda metà del segmento e altre due sclerificazioni lineari disposte parallelamente e longitudinalmente in posizione submediana; il meso e il metatorace sono leggermente più larghi che lunghi e presentano ciascuno solo le due sclerificazioni semilunari, leggermente più piccole di quelle osservate sul pronoto. Ventralmente ogni segmento porta due coppie di lunghe setole: la prima situata nella metà anteriore, la seconda nella parte posteriore e più medialmente. In posizione dorsale mediana sono visibili due sbocchi ghiandolari per ognuno dei tre segmenti.

Le zampe sono subuguali: le anteriori appaiono leggermente più piccole, più corte e ravvicinate delle seguenti; sono piuttosto snelle, col tibiotarso solo leggermente più corto dei femori e le unghie unidentate. Sono rivestite piuttosto fittamente da brevi peli tra cui spiccano setole più lunghe.

L'addome (Figg. 6 - 7) è costituito da dieci segmenti: il primo è leggermente più stretto dei seguenti II - V che sono fra di loro di pari larghezza mentre i successivi decrescono gradatamente. Il nono urite risulta sclerificato e si prolunga posteriormente negli urogonfi (Fig. 8) pure sclerificati e distalmente arcuati all'interno e all'insù; il nono urosterno è piccolo e membranaceo così come il decimo segmento. Nei segmenti addominali, accanto ad una pubescenza breve e fitta, sono evidenti una serie di setole laterali (una setola nei segmenti III - IV; due setole nei successivi, a ciascun lato) e una serie di setole ventrali (una nel primo segmento, due nel secondo, tre nei successivi a ciascun lato di ogni segmento addominale). Il nono urosterno presenta una serie di lunghe setole lungo il margine posteriore; il nono urotergo ed in particolare gli urogonfi sono forniti di lunghe setole. In ogni segmento addominale sono visibili quattro sbocchi ghiandolari, due in posizione dorsale, due in posizione laterale.

Discussion e

Nella stessa abitazione da cui proviene la larva descritta sono stati rinvenuti adulti di *Ebaeus battonii* Pardo: è a questa specie che riferisco tentativamente la larva in questione. Ben poco si sa sull'etologia di tale specie; XAMBEAU (1908) segnala esemplari del genere *Ebaeus* Er. come probabili predatori di Imenotteri. Confermo questa ipotesi specificando che, in cattività, la larva da me studiata si è ripetutamente nutrita di cadaveri di adulti di *Apanteles* Först (Imenotteri Braconidi).

In ogni caso essa non è riferibile ad alcuno dei generi noti allo stadio preimmaginale, si differenzia infatti da altre già note di generi vicini per alcuni caratteri, in particolare: dalla larva di *Axinotarsus* Motsch. per la forma della capsula cefalica pressoché quadrata e non allungata; da quelle già note del genere *Malachius* F. per la serie dei tre ocelli anteriori disposti più o meno in linea retta e perpendicolarmente rispetto alla linea congiungente il terzo col quarto, al contrario di quanto avviene appunto nelle larve di detto genere.

Desidero qui ringraziare il Prof. A. Minelli per avermi cortesemente fornito il materiale oggetto di questa nota e per i suoi preziosi consigli e suggerimenti.

BIBLIOGRAFIA

- FIORI G., (1959) 1960 - Contributo alla conoscenza morfologica ed etologica dei Coleotteri. VII. Su alcune larve di Malachiidi. *Studi Sassaresi*, 7 (3): 232-259.
- FIORI G., 1963 - Alcuni appunti sulla sistematica dei Coleotteri Malachiidi e Dasitidi a livello delle famiglie e sulla loro etologia *Atti Acc. Sci*, 97: 265-288.
- KLAUSNITZER B., 1978 - Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas. Ordnung Coleoptera (Larven). *Verlag Akademie*, Berlin. Lief. 8.
- WEIDNER H., 1973 - Larven von Zipfelkäfern (Malachius, Col. Malachiidae) als Lästlinge in Ferienhäusern. *Anz. Schädlingskde, Pflanzern-Umweltschutz* 46: 86-89.
- XAMBEAU P., 1908 - Moeurs et metamorphose des Coleoptères du groupe des Malachiides. *La Naturaliste*, Paris, 30: 189-192; 199-202.

RIASSUNTO

Viene descritta una larva inedita di un Malachiide del genere *Ebaeus* Er. con alcune considerazioni morfologico-comparate e note etologiche.

ABSTRACT

A unknown larva of genus Ebaeus Erichson (Coleoptera Malachiidae).

The Author describes a unknown larva of Malachiidae referred to genus *Ebaeus* and makes some comparative and ethological notes.

FRANCO STRUMIA

IMENOTTERI CRISIDIDI DELLE ISOLE MALTESI

(Hym. Chrysididae)

Le conoscenze degli Imenotteri Crisididi che popolano le isole del canale di Sicilia sono quanto mai limitate. Dell'isola di Lampedusa è nota una sola cattura: *Chrysis cerastes* Abeille (INVREA, 1957). Nulla è noto dell'isola di Pantelleria. Delle isole Maltesi sono note le seguenti citazioni: *Omalus biaccinctus* Buysson, *Chrysis refulgens* Spinola, *Stilbum cyanurum* Forster (VALLETTA, 1971); *Chrysis ignita* L. (ALFKEN, 1929); *Stilbum cyanurum* var. *siculum* Tournier (MOCSARY, 1889); *Chrysis ignita* L.; *Stilbum calens* Fab. (VALLETTA, 1979). Complessivamente cinque specie, un numero assai inferiore a quanto ci si può ragionevolmente aspettare e troppo limitato per poter azzardare un qualsiasi raffronto con il popolamento nord-africano e siciliano.

Recentemente ho ricevuto dal Sig. S.P. Schembri per la determinazione un lotto di 56 Crisididi delle isole maltesi. Essi sono risultati appartenere a 15 taxa distinti di cui 13 non ancora segnalati. Nell'elencarli ho seguito la classificazione proposta da LINSENMEIER (1959).

ELENCO DELLE SPECIE

Subfam. Chrysidinae

1. *Omalus auratus* (Linnaeus, 1761)

M a l t a : Wied il-Ghasel, 1 ♀, 2-IV-78; Wardjia, 2 ♀♀, 14.V.75; Wied Incita, 1 ♂, 22.VI.75; Chadwick Lakes, 1 ♀, 22.VI.77; Wied Qanotta, 1 ♀, 13.VII.77; Fiddien, 1 ♂, 21.VII.77; Bahrija, 1 ♂, 21.VII.77; Wied il-Hemsia, 1 ♂, 1.VIII.78; Buskett, 1 ♂, 7.XI.76.

2. *Hedychridium mediocre* Linsenmeier 1959

M a l t a : Buskett, 1 ♀, 3.V.75.

3. *H. dismorphum* Linsenmeier 1959

C o m i n o : Santa Marija Bay, 1 esempl. 13.VII.76. M a l t a : St. Thomas Bay, 2 es., 26.VII.77.

Specie descritta in base ad 1 ♀ di Biskra - Algeria. Gli esemplari di Malta si adattano molto bene alla descrizione originale che è peraltro assai succinta. Purtroppo non mi è stato possibile un confronto con il tipo.

4. *Chrysis* (*Chrysogona*) *cuprea* Rossi 1790

M a l t a : Wied is-Sewda, 1 ♀, 1.V.74.

5. *C. (C.) ragusai* De Stefani 1888

M a l t a : Ghadira, 1 ♀, 19.VII.77.

6. *C. (Chrysis) grohmanni* Dahlbom 1854

M a l t a : Mistra, 1 ♂, 7.VII.77; 2 ♀♀, 23.XI.74; Bahrija, 1 ♂, 21.VII.77; Buskett, 1 ♀, 9.VIII.78; Wied Qannotta, 1 ♀, 13.VII.78, Bajda Ridge, 1 ♀, 7.VII.77.

7. *C. (C.) germari* Wesmael 1839

M a l t a : Bahrija, 1 ♀, 9.VII.76.

8. *C. (C.) auriceps* Mader 1936

M a l t a : Mistra, 1 ♂, 7.VII.77.

9. *C. (C.) interjecta* Buysson 1891

M a l t a : Wied Qannotta, 1 ♂, 13.VII.78.

10. *C. (C.) splendidula* Rossi 1790

Malta: Ghadira, 2 ♂♂, 9.VIII.77 e 19.VII.77; Bajda Ridge, 1 ♀, 7.VII.77.

11. *C. (C.) ignita* Linnaeus 1761

Malta: Wied Babu, 1 ♂, 11.II.78; Ghajn Rihana, 3 ♂♂, 13.II.75; Fort St. Lucian, 1 ♀, 19.III.76, 1 ♀, 11.IX.76, 1 ♀, 15.IX.75; Wied Qannotta, 1 ♀, 25.III.78; Wied il-Ghasel, 1 ♀, 11.IV.75; Bahrija, 2 ♀♀, 1.V.78; 1 ♀, 30.X.77; Kirkop, 1 ♀, 10.VI.76; Mistra, 1 ♀, 23.IX.74; Speranza Valley, 1 ♀, 31.XII.76.

12. *C. (Pentachrysis) inaequalis* Dahlbom 1845

Malta: Ghadira, 1 ♂, 19.VII.77; Buskett, 1 ♀, 19.X.74; Ghajn Rihana, 1 ♀, 2.X.74.

13. *C. (Chrysidea) persica* Radoszkovsky 1881

Malta: Ghajn Rihana, 1 ♀, 2.X.76.

Attribuisco questo unico esemplare alla *C. persica* anche se alcuni caratteri lo avvicinano alla affine *C. pumila* Klug subsp. *disclusa* Linsenmeier.

14. *C. (Cornuchrysis) cerastes* Abeille 1877

Malta: Wied Qannotta, 1 ♂, 23.VI.77; Fort St. Lucian, 1 ♂, 11.IX.76, 1 ♀, 1.VIII.75; Wied Incita, 1 ♀, 22.VI.75.

15. *Stilbum calens* (Fabricius, 1781) *enslini* Linsenmeier 1951

Malta: Bahrija, 1 ♂, 25.VII.78; Wied Qannotta, 1 ♀, 18.VI.77; Ghajn Rihana, 1 ♂, 13.VII.76, 1 ♀, 2.X.76.

Il genere *Stilbum* ha sempre suscitato notevole disparità di vedute fra i vari autori. In base alle descrizioni *Stilbum cyanurum* var. *siculum* Tournier, citato da MOCSARY, e *Stilbum caleus* var. *enslini* Lins. dovrebbero essere sinonimi.

In complesso i Crisidi delle Isole Maltesi formano un popolamento assai simile a quello siciliano ed in generale di tipo europeo. Una sola specie, *Hedichrydium dismorphum* Lins., è nota del solo Nord-Africa, ma è poco conosciuta ed il suo areale non definito.

BIBLIOGRAFIA

- ALFKEN J.D., 1929 - Ueber eine Hymenopteren - Ausbeute von Malta - *Mitt. Entom. Verein*: 9-11.
- INVREA F., 1957 - Nota preliminare sui Mutillidi e Crisidi dell'isola di Lampedusa. *Boll. Soc. entom. ital.*, 87: 14-15.
- LINSENMEIER W., 1959 - Revision der Familie Chrysididae. *Mitt. Schweiz. Entom. Gesell.*, 32: 1-240.
- LINSENMEIER W., 1968 - Revision der Familie Chrysididae. Zweiter Nachtrag. *Mitt. Schweiz. Entom. Gesell.*, 41: 1-144.
- MOCSARY A., 1889 - Monographia Chrysididarum orbis terrarum universi - Budapest, 643 pp.
- VALLETTA A., 1971 - A preliminary list of the Hymenoptera aculeata of the Maltese Islands - *Ent. Mon. Mag.*, 107: 45-46.
- VALLETTA A., 1979 - Second contribution to the Hymenoptera aculeata of the Maltese Islands. *Ent. Mont. Mag.*, 114: 215.

RIASSUNTO

Si riporta una lista di 15 taxa di Imenotteri della famiglia Chrysididae, catturati nelle Isole Maltesi, 13 dei quali sono nuovi per la regione.

ABSTRACT

Hymenoptera Chrysididae of Maltese Islands.

A list of Hymenoptera Chrysididae collected in the Maltese Islands (Central Mediterranean) is reported. 15 taxa are recorded of which 13 are new for this region.

ANTONIO GIORDANI SOIKA

NOTULAE VESPIDOLOGICAE XLI
NUOVI *SUBANCISTROCERUS* DEL PACIFICO
(Hymenoptera)

***Subancistrocerus solomonis* n. sp.**

♀ — Affine al *S. domesticus* (Will.). Clipeo più strettamente emarginato all'apice e fittamente punteggiato. Vertice normale, cioè non depresso, declive e subpianeggiante dietro gli ocelli. Carena del pronoto leggermente, ma ben visibilmente, più sviluppata, non angolosa sugli omeri. Propodeo circa come nel *domesticus*, ma i denti laterali sono meno sporgenti e meno acuti. Addome circa come nel *domesticus*. Clipeo con punteggiatura fitta ed uniforme; il resto del corpo è punteggiato circa come nel *domesticus* ed anche la pilosità è come in questa specie.

Nero. Sono *ferruginei*: parte delle mandibole e dello scapo, la faccia inferiore del funicolo e tutte le zampe. Sono di colore *giallo intenso*, quasi aranciato: la base delle mandibole; il clipeo; la faccia inferiore dello scapo; una linea sullo spazio interantennale che sale, sconfinando da esso, sulla fronte; il fondo dei seni oculari; una macchia sulle tempie; grandi macchie sulla faccia dorsale del pronoto; una macchia sul mesoepisterno; tegule e parategule; una fascia, strettissimamente interrotta nel mezzo, sullo scutello; la quasi totalità del postcutello; una macchietta sulle valvule; due macchiette ai lati del I tergite (spesso assenti); una fascia sottile e regolare all'apice del I tergite; fasce apicali, un poco più larghe e quasi regolari, sul II tergite e sul II sternite. Ali leggermente, ma diffusamente imbrunite.

Var.: Scutello con due piccole macchie gialle od anche nero (Guadalcanal).

Lunghezza, fino al margine apicale del II tergite: mm 7,5 - 8.

♂ ignoto.

Is. Solomon: Is. Tukagi, Cocos, 1 ♀, olotipo (R.A. Lever, Br. Mus.). Is. Tukagi, Quarters, 9.III.1934, 1 ♀ (H.T. Pagden, Br. Mus.). Guadalcanal, Honiara, 10/14.IX.1953, 2 ♀♀ (J.D. Bradley, Br. Mus.). Guadalcanal, Lunga, XI.1932, 1 ♀ (R.J.A.W. Lever, Br. Mus.). "British Solomons", XII.1932, 1 ♀ (R.J.A.W. Lever, Br. Mus.).

Olotipo nel Museo Britannico.

***Subancistrocerus solomonis gizensis* n. ssp.**

♀ — Differisce dalla forma tipica per i seguenti caratteri: Mandibole interamente gialle, funicolo delle antenne tutto giallo-ferrugineo, faccia dorsale del pronoto gialla; mesoscuto con macchia rettangolare gialla nella metà posteriore; fascia dello scutello ininterrotta, larga ed a forma di M rovesciata; parte dei femori e faccia esterna delle tibie gialli; macchie laterali del I tergite grandi ed unite alla fascia apicale. Il resto come nella forma tipica.

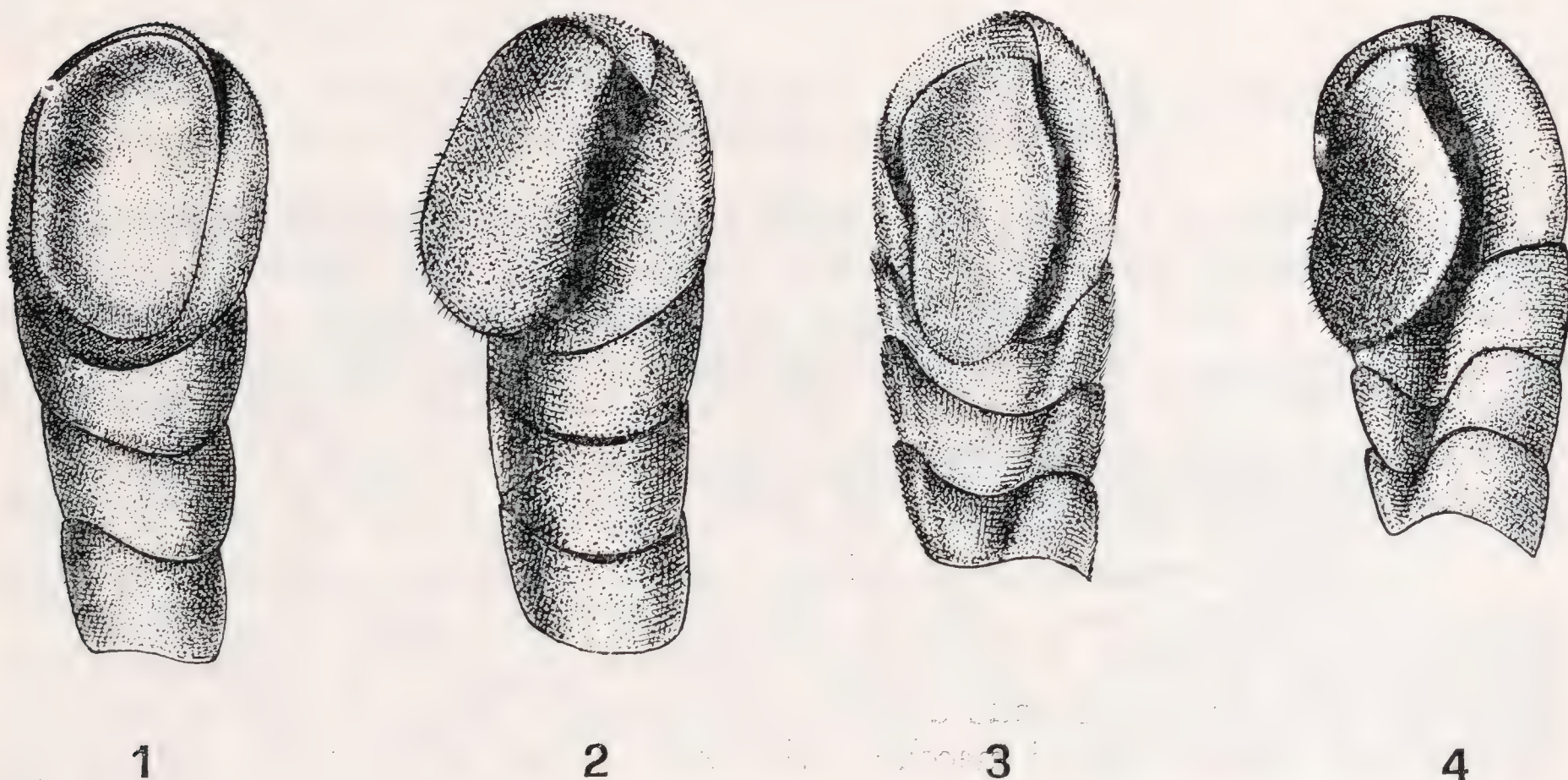
Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: mm 8.

♂ ignoto.

Is. Solomon: Is. Gizo, Ixora, 29.IX.1933, 2 ♀ ♀, tra cui l'olotipo (H.T. Padgen, Br. Mus.).

Olotipo nel Museo Britannico.

Caratterizzata dalla notevole estensione del colore giallo.



Figg. 1-4: Ultimi articoli delle antenne ♂ ♂ di: 1-2, *Subancistrocerus kankauensis* (Schulth.); 3-4, *S. bambongensis* n. sp.

Subancistrocerus bambongensis n. sp.

♂ — Affine al *S. kankauensis* (Schulth.). Clipeo fortemente convesso e fitamente punteggiato, abbastanza profondamente emarginato ad arco di cerchio, con denti apicali sottili ed acuti. Nel *kankauensis* è egualmente convesso e punteggiato, ma l'apice è strettamente troncato, mentre nel pur affine *domesticus* (Will.) è meno convesso, liscio, più largamente e meno profondamente emarginato all'apice, con la parte libera apicale più allungata che nelle altre due specie. Ultimo articolo delle antenne meno allungato e più largo nella metà apicale. Il II tergite porta punti più piccoli e più spazati che, a differenza di quanto si osserva nelle altre due specie, diventano assai più grossi e più fitti in prossimità del margine apicale che è fortemente riflesso. Solo i due primi tergiti ed il secondo sternite portano una fascia apicale gialla.

Il resto, inclusa la colorazione, circa come nel *kankauensis*.

Var.: Nel paratipo di Kolambugan la punteggiatura del II tergite è più grossa e più fitta che nell'olotipo, specialmente ai lati ed all'apice, che è molto fortemente riflesso.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: mm 6.

♀ ignota.

Filippine: Bambong, V.1916, 1 ♂, olotipo (Bottcher, Coll. AGS). Luzon lima, 1 ♂ (Coll. AGS). Kolmabugan, I.1915, 1 ♂ (Bottcher, Coll. AGS).

Olotipo nella mia collezione.

Questi esemplari mi sono stati donati dallo Schulthess come paratipi del suo *Odynerus kankauensis* assieme ad altri sintipi di Kankau, Formosa, tra i quali scelgo lectotipo di 1 ♂ di Kankau (Koshun) H. Sauter 1912. In un primo tempo ritenni gli esemplari delle Filippine, evidentemente diversi da quelli tipici di Formosa, come conspecifici del *domesticus* (Will.) ma, avendo ricevuto dal Dr. Krombein, che vivamente ringrazio, esemplari topotipici di questa specie ho ora raggiunto la conclusione che si tratti di una specie nuova.

ABSTRACT

Notulae Vespilogicae XLI. New Subancistrocerus from the Pacific Islands (Hymenoptera).

The Author describes the following taxa: *S. solomonis* n. sp., near *S. domesticus* (Will.), but clypeus more narrowly emarginate at apex, with coarse punctures; pronotal carina more developed, rounded on the sides (Solomon Isl.: Tukagi and Guadalcanal). *S. solomonis gizensis* n. ssp., like the typical form, but more extensively yellow (Solomon Isl.: Gizo Isl.). *S. bambongensis* n. sp. near *S. kankauensis* (Schulth.), but clypeus more convex, coarsely punctate, with a deeper apical emargination; article 13 of the antennae in the ♂ shorter, larger in the apical half; punctures of the II tergite smaller and more remote at base, more close near the apex, which is strongly reflexed (Philippine Isl.: Bambong and Kolmabugan).

ANTONIO GIORDANI SOIKA

NOTULAE VESPIDOLOGICAE XLII
NUOVI VESPIDI DELLA REGIONE AFROTROPICALE
(Hymenoptera)

Ropalidia crassipunctata n. sp.

♀ — Differisce dalla *R. capensis* (Sauss.), alla quale è assai affine, per i seguenti caratteri: Clipeo con punti grossi solo nell'immediata prossimità del margine apicale, nel resto porta punti piccolissimi e molto radi. Secondo sternite molto più convesso alla base, quasi gibboso. Punteggiatura del II tergite e del II sternite molto particolare: è grossissima, obliqua e profonda alla base, ma non fitta in quanto gli interspazi sono in media eguali ai punti; procedendo verso il margine apicale i punti diventano rapidamente più piccoli e più superficiali, per cui all'apice sono circa eguali a quelli della *capensis*, ma molto più spazati che in questa specie. Nella *capensis* la punteggiatura del II tergite varia di poco dalla base all'apice.

Color bruno cioccolato scuro. Sono *ferruginei*: i seni oculari; gran parte delle tempie; le facce laterali del pronoto; le tegule; macchie ai lati dello scutello e del postscutello, i tergiti e sterniti III VI. Sono *gialli*: gran parte delle mandibole, il clipeo, tranne una grande macchia subtriangolare bruna che parte dalla base e raggiunge il centro; le orbite interne dei lobi inferiori degli occhi fino all'inizio dei seni oculari; una sottile fascia lungo il margine anteriore del pronoto; la faccia anteriore delle anche anteriori; una regolare fascia apicale sul II tergite ed una simile ma più stretta, sul II sternite. Ali molto leggermente imbrunite, senza macchia scura preapicale.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: mm 8.

♂ ignoto.

Camerun: Ekodoco, 8.IX.1913, 2 ♀♀, olotipo e paratipo (S.G. Escherich, Zool. Staats. Monaco).

Ropalidia aethiopica (Buyss.) ssp. **bimaculata** nova

♂ e ♀ — Differiscono dalla forma tipica per la presenza di due grandi macchie gialle preapicali sulla faccia posteriore del propodeo. Nella ♀ sono pure gialle la faccia anteriore delle anche anteriori e parte della faccia anteriore delle anche medie. Nel ♂ la colorazione delle zampe è circa come nella forma tipica. Dimensioni come nella forma tipica.

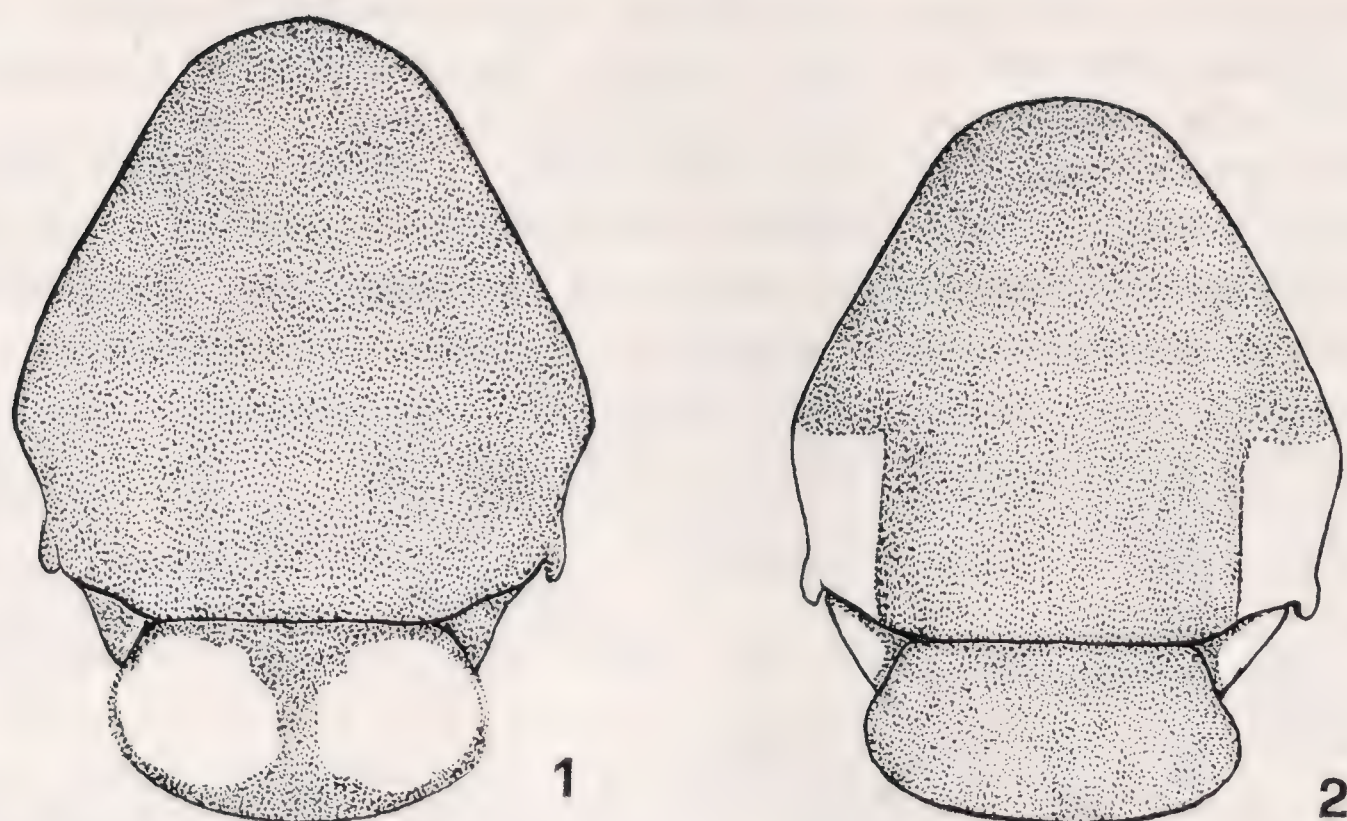
Tanzania: Dar es Salaam, 14.IX.1961, 2 ♀♀, tra cui l'olotipo; 9.IX.1961, 1 ♀ e 1 ♂ (allotipo); 12.IX.196, 1 ♀. Same, V:961, 1 ♀ (G. Henrich, Zool. Staats. Monaco). Etiopia: Mto-ja-Kifaru, 3 ♀♀ e 1 ♂ (Katona Mus. Budapest).

Tipi nelle Zool. Staatsammlung di Monaco.

La forma tipica è diffusa nella fascia di savana dall'Africa orientale all'Africa occidentale.

Ropalidia unidentata n. sp.

♂ — Affine alla *R. nobilis* (Gerst.) per dimensioni, caratteristiche morfologiche e colorazione. Ne differisce per i seguenti caratteri: scutello con una carena mediana longitudinale molto sporgente nella metà anteriore; postscutello rialzato nel mezzo sì da formare un piccolo dente triangolare acuto diretto in alto. Gibbo-



Figg. 1 - 2 - Mesoscuto di: 1, *Ropalidia nobilis* (Gerst.); 2, *Ropalidia unidentata* n. sp.

sità del I tergite meno accentuata. Punteggiatura del II sternite nettamente più spaziata, con interspazi maggiori dei punti. La colorazione è molto simile a quella di *R. nobilis*, ma le grosse macchie gialle dello scutello sono spostate agli angoli posteriori del mesoscuto.

Di color bruno-ferrugineo più o meno scuro. Sono color *giallo dorato*, come nella *nobilis*: una linea alla base delle mandibole; il margine anteriore del clipeo; una larga fascia lungo la parte inferiore delle orbite interne dei lobi inferiori degli occhi; due grandi macchie sul pronoto; il margine interno delle tegule; due grandi macchie rettangolari sugli angoli postero-laterali del mesoscuto; due grandi macchie dorsali sull'estremità del propodeo; la faccia anteriore delle anche anteriori; la parte laterale della faccia anteriore delle anche medie; una larga fascia preapicale (apicale nella *nobilis*), con una intaccatura mediana sul margine anteriore, sul I tergite. Ali trasparenti, un poco imbrunite lungo la costa; stigma bruno scuro, come le nervature (nella *nobilis* lo stigma è bruno-ferrugineo più chiaro delle nervature).

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: mm 13 - 14.

♂ ignoto.

Tanzania: Dar es Salaam, 9.IX.1961, 1 ♀ olotipo; 14 e 18.IX.1961, 2 ♀ ♀ (G. Heinrich, Zool. Staats. Monaco). Deutsch Ost Africa: 1 ♀ (Mus. Budapest).

Olotipo nelle Zool. Staatsammlung di Monaco.

Specie interessante, la cui colorazione imita quella di *R. nobilis*, pur con una diversa posizione delle macchie toraciche. È interessante ricordare che anche un *Polistes*, il *P. waldoi* Dover, è mimetico della *Ropalida nobilis*.

***Polistes marginalis* (F.) ssp. *meruensis* nova**

♀ — Nera. Sono *ferruginei*: mandibole; clipeo; la faccia fino all'altezza del fondo dei seni oculari; la quasi totalità delle tempie; le antenne, tranne una macchia nerastra sulla faccia superiore dello scapo e del I articolo del funicolo, e la faccia dorsale degli articoli 3 - 12 che è fortemente oscurita; la faccia dorsale del pronoto; lo scutello; due piccolissime macchiette sul postscutello; le tegule; l'apice dei femori, le tibie ed i tarsi; una regolare fascia apicale sul IV tergite e IV sternite ed

i tergiti e sterniti V e VI. Sono color *bianco avorio* (o giallo pallido): una macchietta sulle valvule del propodeo; fasce strette e regolari all'apice dei tergiti I - III e sterniti II - III. Ali leggermente tinte di ferrugineo.

♂ — Nero con macchie ferruginee come nella ♀ ma con il color giallo pallido assai più esteso. Antenne giallo-ferruginee, con la faccia dorsale di tutti gli articoli, esclusi i tre ultimi, più o meno estesamente nera o bruno-nera. Clipeo, mandibole e faccia giallo pallidi; di questo colore sono pure lo spazio oculo-mandibolare; la parte inferiore delle orbite esterne. Le tempie sono nere con, nella metà superiore, una macchia allungata ferruginea. Nell'addome, oltre alle fasce già descritte per la ♀, sono di color giallo-pallido l'intera parte ventrale del mesoepisterno, nonché la faccia inferiore delle anche, trocanteri, femori, e tibie di tutte le zampe. Sull'addome, oltre alle fasce già descritte per la ♀, vi è una grande macchia basale sul II sternite di color giallo pallido.

Dimensioni come nella forma tipica.

Var.: Una ♀ del Monte Aberdare ha due sottili linee gialle sul propodeo.

Africa orientale: versante W del monte Kenya, strada Meru-Nyeri, 6000/8500 ft., 16/23. II.1911, 3 ♀ ♀, tra cui l'olotipo (S.A. Neave, BM); SW Molo Station, mile 482, 24.VI.1901, 3 ♀ ♀ 5 ♂ ♂, tra cui l'allotipo (C.S. Betton, BM); Monte Kenya, Kathita River, 9000 ft. 10. VIII.1949, 1 ♂ (J.A. Riley, BM); Monte Kenya, 5 ml NE Rotundu, 10500 ft., 10.VIII.1949, 1 ♂ (E. Schelpo, BM). « Tanganyika », 7500/11500 ft., 1 ♀ (B. Cooper, BM); Vetta del Monte Aberdare, 10.000 ft., 28.II.1911, 2 ♀ ♀ (S.A. Neave, BM).

Tipi nel Museo Britannico.

Questa interessante sottospecie, scura come tutte le forme alpine, è caratterizzata dall'avere il torace nero, con solo la faccia dorsale del pronoto, lo scutello e due minute macchiette sul postscutello ferruginei e dal fatto che i tre primi tergiti e sterniti sono neri, con sottili fasce apicali di color giallo pallido.

***Polistes marginalis* (F.) ssp. *lindensis* nova**

♀ — Bruno-ferrugineo, con macchie nere più o meno estese sulla fronte e vertice, dorso delle antenne, mesoscuto, propodeo e facce laterali del torace. Sono *gialli*: la parte mediale delle lamelle laterali dello scutello; le lamelle laterali del postscutello; due linee parallele sul propodeo; le valvule ed una fascia apicale, fortemente allargata ai lati, sul I tergite. Ali trasparenti, giallo-ferruginee lungo la costa.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: mm 10,5 - 12.

♂ ignoto.

Tanzania: Lindi, Ndanda, 300 m., 14.VIII.1952, 1 ♀, olotipo; 12.VIII.1952, 1 ♀ (Lindemann e Pavlitzki, Zool. Staats. Monaco).

Olotipo nelle Staatsammlung di Monaco.

Var. ♀ — Sono gialli anche una fascia lungo il margine apicale del clipeo, lo spazio tra clipeo, occhi ed inserzioni delle antenne, piccolissime macchie sul mesoepisterno vicino alle inserzioni delle zampe, l'estremità delle anche medie e posteriori. Il resto come nella forma tipica.

Tanzania: Songea, Peramiho, 1000 m., 23.VIII.1952, 1 ♀ (Lindemann e Pavlitzki, Zool. Staats. Monaco).

Sottospecie bene caratterizzata dalla peculiare colorazione, quasi eguale a quella del *Polistes smithii madiburensis* Sch.

***Polistes tenellus* Buyss. ssp. *minutissimus* nova**

♀ — Ferrugineo, con il mesoscuto più scuro. Sono *gialli*: gran parte delle mandibole; la parte apicale del clipeo; le orbite interne dei lobi inferiori degli occhi;

una lineetta lungo l'inserzione delle mandibole; sottili fasce lungo i margini anteriore e posteriore del pronoto; il margine anteriore del postscutello; due lineette longitudinali sulla parte posteriore del propodeo; le valvule; una fascia, di media larghezza, sui margini apicale e laterali del I tergite; una fascia più larga all'apice del II tergite; una fascia, assottigliata ed abbreviata ai lati, sul III tergite; una sottile e regolare fascia apicale sul II sternite. Ali leggermente tinte di ferrugineo.

♂ — Sono *gialli* le mandibole, il clipeo e la fronte, la faccia inferiore delle antenne. Torace e propodeo, ad eccezione delle valvule, privi di macchie gialle.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: ♂ e ♀ mm 6,5 - 7.

Etiopia: Urso, III-1911, 4 ♀ ♀, tra cui l'olotipo, e 6 ♂ ♂ (Kovacs, HNHM).

Olotipo nel Museo di Budapest.

Il Bequaert (1918, Bull. Am. Mus. nat. Hist., 39: 259 e 264 - 1938, Rev. Zool. Bot. afr., 31: 133 e 150) ha già messo in evidenza le differenze tra il *P. tenellus* Buyss. ed il *marginalis* (F.). Un carattere molto evidente, non segnalato da questo Autore, è la forma del I tergite il quale, visto di profilo è più gibboso alla base e meno convesso dopo.

***Polistes tenellus* Buyss. ssp. *lahejensis* nova**

♀ — Di un uniforme color ferrugineo chiaro. Sono *gialli*: gran parte delle mandibole; la quasi totalità del clipeo; lo spazio oculomandibolare; le orbite interne dei lobi inferiori degli occhi; una linea arcuata al disopra delle inserzioni delle antenne; la metà anteriore del pronoto; una linea sulle tibie anteriori; una fascia lungo il margine apicale ed in margini laterali del I tergite; larghe fasce apicali sui tergiti II e III e sul II sternite; strette fasce apicali sul IV tergite e sul III sternite. Ali subialine, giallo-ferruginee lungo la costa.

♂ — Mandibole, clipeo, fronte, faccia inferiore delle antenne e faccia inferiore di tutte le zampe gialli.

Lunghezza, fino al margine posteriore del II tergite: ♂ e ♀ mm 7.

Arabia: Lahej 2 ♀ ♀, tra cui l'olotipo, ed 1 ♂ (Percival e Dodson, BM). "Arabia", 2 ♀ ♀ (Percival e Dodson, BM).

Olotipo al Museo Britannico.

ABSTRACT

Notulae Vespilogicae XLII. New Vespidae from the afrotropical region (Hymenoptera).

The Author describes the following taxa: *Ropalidia unidentata* n. sp., near *nobilis* (Grst.), with a strong carina on the anterior half of the scutellum and a distinct tooth on the middle of postscutellum (Tanzania and East Africa, ♀).

Ropalidia crassipunctata n. sp., near *capensis* (Sauss.), clypeus with large punctures only near apex; tergites 2 and 3 with large, but not coarse punctures near the base, much finer near the apex (Camerun, ♀).

Ropalidia aethiopica ssp. *bimaculata* nova, like the typical form, but with two large yellow spots on the propodeum (Ethiopia, ♂ and ♀).

Polistes marginalis ssp. *meruensis* nova, a very dark form, with the thorax black; only the dorsal face of the pronotum, a band on the scutellum and two small dots on the postscutellum are pale yellow; tergite I/III black, with narrow bands pale yellow (Kenya and Aberdare Mts., ♂ and ♀).

Polistes marginalis ssp. *lindensis* nova, color patterns as in *P. smithii madiburensis* (Tanzania, ♀).

Polistes tenellus Buyss. ssp. *minutissimus* nova, ferrugineous with few yellow spots and bands Ethiopia (♀ and ♂).

Polistes tenellus Buyss. ssp. *lahejensis* nova, ferrugineous with large yellow spots and bands (Arabia, ♂ and ♀).

ZWICK P., 1980 - *Plecoptera* (Steinfliegen) - Handbuch der Zoologie, 26 (7), Ed. W. de Gruyter, Berlin, pp. III + 115, 71 gruppi di figg., prezzo DM 155.

Il crescente interesse per lo studio dei Plecotteri, sviluppatosi in questi ultimi lustri specialmente fra gli entomologi europei e nordamericani, è sfociato nella pubblicazione di un elevato numero di contributi, che hanno notevolmente arricchito le nostre conoscenze su questi insetti. Di fronte a questa cospicua letteratura, sparsa in un gran numero di riviste spesso a limitata diffusione, diveniva sempre più impellente la necessità di poter disporre di una organica ed aggiornata opera di sintesi. La non facile impresa di redigere l'auspicato manuale sui Plecotteri è stata egregiamente realizzata dal Dr. Zwick, che grazie alla sua profonda conoscenza di questi insetti ed alla sua certosina pazienza nel vagliarne la vastissima bibliografia, è riuscito a concentrare in poco più di 90 pagine la trattazione generale dell'ordine.

Le prime pagine del volume trattano brevemente dello sviluppo storico degli studi, delle caratteristiche generali di questi esapodi e dei pochi reperti fossili finora noti.

Il capitolo sulla sistematica rispecchia i più avanzati studi sulla filogenesi dei Plecotteri, cui l'autore ha contribuito in modo fondamentale (ZWICK P., 1973, *Insecta: Plecoptera Phylogenetisches System und Katalog*). Lo studio morfologico delle ninfe e degli adulti esteso in particolare alla loro anatomia interna, che, come è noto, è alla base della sistematica filogenetica (*sensu* HENNIG), ha consentito all'autore di accertare le relazioni filogenetiche esistenti fra tutte le famiglie dell'ordine e di schematizzare in un dendrogramma i 103 caratteri apomorfi e plesiomorfi identificati. Seguono poi le tabelle dicotomiche delle famiglie, sia per gli adulti che per le ninfe, ed un esauriente compendio dei principali caratteri dai sottordini alle sottofamiglie.

L'ecologia e la fisiologia sono dettagliatamente descritte e discusse, facendo riferimento a titolo esemplificativo a specie di ogni parte del mondo, analizzando dapprima gli ambienti d'insediamento, con particolare riguardo ai fattori abiotici dell'acqua, poi le principali funzioni delle neanidi e ninfe: respirazione, movimento, alimentazione, crescita, regolazione osmotica, con riferimenti anche agli effetti dei simbionti, dei pesticidi ed in generale all'inquinamento dell'acqua. Per quanto concerne le immagini, l'autore pone prevalentemente l'accento sulle attività locomotorie, l'alimentazione e la durata della vita. In altri paragrafi vengono prese in esame la distribuzione ecologica e geografica, la sinecologia e l'utilità economica di questi insetti.

La parte relativa all'anatomia ed alla morfologia è particolarmente importante, poiché costituisce la più completa trattazione monografica finora pubblicata sui Plecotteri. Partendo dalla disamina particolareggiata dell'eso-endoscheletro e della muscolatura, lo Zwick prosegue con una approfondita ed esauriente descrizione dei sistemi e degli apparati, per giungere ad una minuziosa analisi degli organi genitali.

L'ultimo capitolo analizza i fenomeni della riproduzione e dello sviluppo: maturazione dei gameti, richiami sessuali, accoppiamento, ovideposizione, sviluppo embrionale e postembrionale fino alla muta immaginale. Alcuni argomenti rivestono uno spiccato interesse, poiché fanno riferimento ai più recenti risultati scaturiti da indagini su fenomeni poco o punto studiati in passato. Ricorderò soltanto l'interessantissimo paragrafo relativo ai richiami sessuali, che potranno essere utilizzati anche a livello sistematico per chiarire la posizione di specie critiche o dubbie.

Il testo è corredato da 71 gruppi di figure, che rappresentano complessivamente oltre 250 figure singole. Si tratta prevalentemente di disegni, alcuni originali, altri riprodotti da una pluralità di pubblicazioni, che illustrano dettagli di importanza anatomica o sistematica scelti fra i più significativi per una più agevole comprensione del testo.

Il volume si conclude con l'indice analitico dei nomi scientifici, citati sia nel testo che nelle didascalie delle figure, e con una ricchissima bibliografia aggiornata al 1979 comprendente 734 titoli.

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E DELLE REGIONI LIMITROFE. 19.

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

Coleoptera

Diversicornia

- AUDISIO P., 1979 - Note su alcuni *Meligethes* dell'Anatolia e del Caucaso, con descrizione di due specie nuove (*Nitidulidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 127-141. (Nn. sp.: *kirejtshuki* e *kaszabi*).
- AUDISIO P., 1979 - Note su alcune specie europee del gen. *Meligethes* Steph. (*Nitidulidae*) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 82: 115-124. (*M. leati* East. e *M. nigerrimus* Ros. nn. per la f. ital.).
- BERTHÉLEMY C., 1979 - *Elmidae* de la région paléarctique occidentale: systématique et répartition - *Annales Limnologie*, Toulouse, 15: 1-102. (Nn. sp. e ssp.: *Oulimnius echinatus*: Is. Baleari; *O. hipponensis*: Tunisa; *O. maurus*: Algeria; *O. villosus*: Marocco; *Elmis bosnica tenuis*: Grecia).
- BILY S., 1979 - New Records and Rare Species of Buprestids from Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 13: 47-52.
- BILY S., 1980 - A revision of the genus *Latipalpis* (*Buprestidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 46-54.
- BILY S., 1980 - New species of the genus *Anthaxia* (subgen. *Haplanthaxia*) (*Buprestidae*) - *Ibidem*: 107-111. (Nn. sp.: *cavazzutii* e *puella*: Turchia).
- BRANCUCCI S., 1979 - Contribution à l'étude des *Malthinini* d'Italie. I. (*Cantharidae*) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 82: 78-85.
- COBOS A., 1979 - Una notable nueva especie de *Cardiophorus* (Subgen. *Coptostethus* Wollaston) de Canarias (*Elateridae*) - *Boll. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 199-202.
- COBOS A., 1979 - Rectificaciones sinonimicas de Buprestidos a niveles supraespecificos. *Cinyrini nov. nom.* (= *Paraleptodomini* Cobos, nom. nudum) - *Ibidem*: 226.
- COBOS A., 1979 - Revision de la subfamilia *Trachyinae* a niveles supraespecificos (*Buprestidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 414-430.
- CONSTANTIN R., 1979 - Révision des *Malthinus* d'Afrique du Nord (Les espèces à élytres striés-poctués) (*Cantharidae*) - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 15: 617-634. (Nn. sp.: *dogueti* e *cartennaeensis*: Algeria; *peyerimhoffi*: Marocco).
- DAHLGREN G., 1979 - Eine neue Art der *Rhagonycha-femoralis*-Gruppe (*Cantharidae*) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 29: 62-64. (*R. complicans* n. sp.: Montenegro).
- HALSTEAD D.G.H. & GREEN M., 1979 - *Attagenus woodroffei* sp. n., previously confused with *Attagenus fasciatus* (Thunberg) (*Dermestidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 59: 97-104.
- HAYEK C.M.F. VON, 1979 - Additions and corrections to "A reclassification of the subfamily *Agrypinae* (*Elateridae*)" - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 38: 183-261.
- HOLM E., 1979 - Revision of the genera of the tribe *Julodini* (*Buprestidae*) - *Journ. ent. Soc. sth. Afr.*, Pretoria, 42: 89-114.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S.M., 1979 - Notes sur les *Colydiidae* paléarctiques - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 129-135.
- IABLOKOFF-KHNZORIAN S.M., 1979 - Genera der paläarktischen *Coccinellini* - *Ent. Bl.*, Krefeld, 75: 35-75.
- KIREJTSHUK A.G., 1980 - A new species of the *Erythropus* group of the genus *Meligethes* Steph. from Algeria (*Nitidulidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 353-355. (*M. solskyi* n. sp.).

- LAIBNER S., 1979 - *Ampedus vandalitiae* Lohse, 1976 (Elateridae) - nový druh pro Československo - *Cas. slez. Muz.*, Opava, 28: 33-36.
- LECHANTEUR F., 1980 - Remarque concernant *Carpophilus marginellus* Motschulsky, Belg. n. sp. (Nitidulidae) - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 115 (1979): 323-325.
- LEILER T.E., 1979 - Beschreibung einer neuen *Mesocoelopus*-Art (Anobiidae) samt einer Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten dieser Gattung - *Ent. Bl.*, Krefeld, 75: 93-97. (*M. brevistriatus* n. sp.: Grecia).
- LOGVINOVSKIJ V.D., 1980 - A review of the genus *Dorcatoma* Herbst (Anobiidae) in fauna of the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 148-153. (In russo).
- PACE R., 1978 - Gli *Anommatus* del Veneto e delle regioni vicine (Anommidae) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 439-463. (Nn. sp. e ssp.: *lombardus*: Lombardia; *monsfortensis*, *vicentinus*, *pasubianus*, *curtii prealpinus*, *curtii tarvisianus*: Veneto; *julianus* e *curtii forojulensis*: Venezia Giulia).
- RAMOS R.Y., 1979 - Sobre la presencia en la Península Ibérica de *Teloclerus compressicornis* Klug., nueva cita para la fauna europea (Cleridae) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 137-143.
- RATTI E., 1978 - *Cryptophagus rotundatus* Coombs & Woodr., 1955, specie nuova per l'Italia, ed altri Criptofagidi della Laguna di Venezia - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 3: 42-45.
- RICCI C., 1979 - L'apparato boccale pungente succhiante della larva di *Platynaspis luteorubra* Goeze (Coccinellidae) - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 36: 179-198.
- RÜCKER W., 1978 - Bemerkenswerte Lathridiiden-Funde - *Ent. Bl.*, Krefeld, 74 (1978): 192.
- SAMA G., 1979 - Note ecologiche e geonemiche su alcuni Buprestidi italiani - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 34: 16-17.
- STIBICK J.N.L. - 1979 - The *Hypnoidinae* of Eurasia (Elateridae) - *Eos*, Madrid, 53 (1977): 223-307.
- SÜSS L. & FOGATO W., 1978 - Considerazioni sulla sistematica e sulla diffusione di *Thylodrias contractus* Motsch. (Dermestoidea) - *Boll. Zool. agr. Bachic.*, Milano, 14: 95-112.
- VOLKOVITSH M.G., 1979 - A review of Palaearctic groups of the tribe *Acmaeoderini* (Buprestidae) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 58: 333-354. (In russo).
- VOLKOVIC M.G. & BILY S., 1979 - New species of *Acmaeoderini* from South-West Asia (Buprestidae) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 330-336. (Nn. sp.: *Acmaeodera holzschuhi* e *anatolica*: Turchia; *Acmaeoderella pseudovirgulata*: Cipro).
- WITTMER W., 1979 - 65. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen *Cantharidae* und *Malachiidae* - *Ent. Arb. Mus. Frey*, München, 28: 133-156.
- YORDANCA V.N., 1979 - A Contribution to the Study on Ladybirds in the Vitosha Mountain (Coccinellidae) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 13: 76-80.

Heteromera-Lamellicornia

- ADAM L., 1979 - Eine neue *Aphodius*-Art aus Südanatolien (Scarabaeidae) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 5-7. (*A. scheuerni* n. sp.).
- ADAM L., 1979 - *Lamellicornia* from Tunisia - *Ibidem*: 8-10.
- ARDOIN P., 1979 - Une nouvelle espèce d'*Akis* (Tenebrionidae) de l'île de Formentera, Baléares - *Ent. Bl.*, Krefeld, 74 (1978): 155-157. (*A. bremeri* n. sp.).
- BARAUD J., 1979 - Coléoptères *Scarabaeoidea* de l'Afrique du Nord. 3^{ème} note: les *Pachydemini* - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 15: 247-310. (11 nn. sp.).
- BARAUD J., 1979 - Coléoptères *Scarabaeoidea* de l'Afrique du Nord - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 201-226.
- BARAUD J., 1979 - *Hybalus constantini*, nouvelle espèce d'Algérie (*Scarabaeoidea*) - *Ibidem*: 227-228.
- BARAUD J., 1980 - Les *Hybalus* Brullé de Tunisie - *Ibidem*: 10: 59-62. (Nn. sp.: *normandi* e *demoflysi*).
- BATTEN R., 1980 - Notes on the *Mordellistena gemellata* group: two new species and a case of synonymy (Mordellidae) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 40: 41-46. (Nn. sp.: *peloponnesensis*: Grecia; *nessebaricus*: Bulgaria).
- BOLOGNA M.A., 1979 - *Meloidae* di Turchia. I contributo - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 143-199.
- CAMBEFORT Y., 1979 - Données préliminaires sur la taxonomie des *Caccobius* Thomson s. lat. (*Scarabaeoidea*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 119-128.

- CANZONERI S., 1979 - Primi appunti sui Tenebrionidi dell'Arcipelago Maltese - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 4: 20-22. (*Stenosis schembrii* n. sp.).
- CARPANETO G.M., 1978 - Una specie di *Heptaulacus* (*Scarabaeoidea*) della Maremma Toscana - *Animalia*, Catania, 5: 133-143. (*H. rasettii* n. sp.).
- CARPANETO G.M., 1979 - Sulla presenza di *Onitis belial* F. in Italia (Liguria occidentale) (*Scarabaeidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 34: 73-76.
- CARPANETO G.M., 1979 - Osservazioni sui Coleotteri *Scarabaeoidea* delle Isole Ponziane - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 111-126.
- DAHLGREN G., 1979 - *Ischnomera* (*Asclera*) *coerulea* (*cyanea*) auct., eine Doppelart (*Oedemeridae*) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 29: 64-66.
- DELLACASA G., 1979 - Risultati delle missioni entomologiche dei Proff. G. Fiori ed E. Mellini nel Nord-Africa. XXXV. *Aphodius moltonii* Schatz., *Aphodius sitiphoides* Orb. e *Aphodius berbericus* Balth., specie poco conosciute dell'Africa mediterranea (*Scarabaeoidea*) - *Frustula ent.*, Pisa, 1 (1978): 179-186.
- DOYEN J.T. & LAWRENCE J.F., 1979 - Relationships and higher classification of some *Tenebrionidae* and *Zopheridae* - *Systematic Ent.*, London, 4: 333-377.
- DRIOLI G., 1980 - *Anthypna iberica*, nuova specie (*Scarabaeidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 345-352. (Spagna).
- IENISTEA M.A., 1979 - Nachtrag zum Catalogus der *Lucanidae* und *Scarabeidae* der Schweiz - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zürich, 52: 121-123.
- LIEBENOW K., 1979 - Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Coleoptera* - *Oedemeridae* - *Beitr. Ent.*, Berlin, 29: 249-266.
- LUMARET J.P., 1979 - Les larves de la tribu des *Oniticellini* (*Scarabaeidae*) - *Annales Soc. Ent. France*, Paris, 15: 553-574.
- MACHADO A., 1979 - Consideraciones sobre el género *Pimelia* (*Tenebrionidae*) e las Islas Canarias descripcion de una nueva especie - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 119-127. (*P. fernandezlopezi* n. sp.).
- MASSA B., 1979 - Nuova specie del genere *Hoplia* Illig. in Sicilia (*Melolonthidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 34: 42-49. (*H. attilioi* n. sp.).
- NICOLAS J.L., 1980 - Un coprophage nouveau pour la Corse: *Onitis alexis* Klug (*Scarabaeidae*) - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 49: 132-133.
- PAULIAN R., 1979 - Un nouvel *Aphodiidae* du Portugal - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 84: 66-67. (*Ataenius lusitanicus* n. sp.).
- PIEROTTI H., 1978 - Due nuovi *Aphodiidae* per la fauna italiana - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 603-604. (*Rhyssenus limbolarius* Petrovitz e *Trichiorhyssenus dalmatinus* Petrovitz).
- PIEROTTI H., 1979 - Una specie misconosciuta: l'*Aphodius* (*Calamosternus*) *mayeri* Pilleri (*Aphodiidae*) - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 4: 37-40.
- PIEROTTI H., 1980 - Deux nouveaux *Rhyssenus* italiens (*Aphodiidae*) - *Entomologiste*, Paris, 36: 22-25. (Nn. sp.: *annaedicatus*: Emilia, Piemonte, Lucania e Calabria; *sardous*: Sardegna).
- PITTINO R., 1978 - *Aphodius* (*Nimbus*) *franzinii* n. sp. di Sardegna, A. (N.) *marianii* n. sp. di Francia e considerazioni sulle specie affini (*Aphodiidae*) - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 119: 300-310.
- PITTINO R., 1978 - Una nuova specie euroanatolico-caucasica di *Psammodius* Fallén (*Aphodiidae*) del gruppo *nocturnus* - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 593-602. (*P. pierotti* n. sp.: Italia, Francia, Spagna, Svizzera e Turchia).
- PITTINO R., 1979 - Note su alcuni Coleotteri *Scarabaeoidea* *Laparosticta* della fauna italiana - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 34: 32-41.
- SABATINELLI G., 1979 - Nuovi reperti di *Scarabaeoidea* floricoli nelle isole dell'Egeo - *Ibidem*: 63-66.
- ZUNINO M., 1979 - Revision de las especies palearticas del subgenero *Onthophagus* (sensu stricto) Latr. Los tipos de J.M. de la Fuente y M. de la P. Graells en el Instituto Español de Entomologia (*Scarabaeoidea*) - *Eos*, Madrid, 53 (1977): 315-319.
- ZUNINO M., 1979 - Gruppi artificiali e gruppi naturali negli *Onthophagus* - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1979: 1-18.

Phytophaga

- BARTKOWSKA J. & WARCHALOWSKI A., 1978 - Studien an Blattkäfer-Larven. I. Gattung *Haltica* Koch (*Chrysomelidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 583-591.

- BERTI N. & RAPILLY M., 1979 - Contribution à la faune d'Iran 4. *Cryptocephalinae* (*Chrysomelidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 239-269. (Medio Oriente, Africa del Nord ed Egitto).
- BIONDI M., 1979 - Note su alcuni *Alticinae* della fauna mediterranea (*Chrysomelidae*) - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 34: 53-62.
- BOROWIEC L., 1978 - Neue Angaben über die erdföhe (*Chrysomelide*) Polens, insbesondere Schlesiens - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 423-427. (In polacco).
- BOROWIEC L., 1979 - *Chrysomelidae* new to the Bulgarian fauna - *Ibidem*: 49: 481-483.
- BRAUN W., 1979 - Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Dorcadion*. Systematisch neu bewertete *Dorcadion*-Formen (*Cerambycidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 28: 81-86.
- CONTARINI E. & GARAGNANI P., 1978 - Contributo alla conoscenza dei *Cerambycidae* parassiti dei castagneti nell'alta Val Lamone (Appennino tosco-romagnolo) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 567-571.
- CROVETTI A. & USCIDDA C., 1979 - Ricerche eco-etologiche su *Galeruca sardoa* (Gené) (*Chrysomelidae*) - *Frustula ent.*, Pisa, 1 (1978): 45-97.
- DACCORDI M. & RUFFO S., 1980 - Una nuova *Chrysolina* della Grecia appartenente al sottogenere *Bechynia* (*Chrysomelidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 357-364. (*C. philotesia* n. sp.).
- KRAL J., 1979 - Zur Kenntnis der *Altica*-Arten. 7 - (*Alticinae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 75: 98-108. (*A. jarmilae* n. sp.: Bulgaria e Grecia).
- LEONARDI C., 1978 - Studio critico sulla *Psylliodes picina* (Marsh.) e sulle forme che sono state attribuite, con particolare riguardo alla fauna italiana (*Chrysomelidae*) - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 119: 271-299. (*P. fiorellae* n. sp.: Liguria e Toscana; *P. feroniae* n. sp.: Lazio).
- MARSHALL J.E., 1979 - The larvae of the British species of *Chrysolina* (*Chrysomelidae*) - *Systematic Ent.*, London, 4: 409-417.
- PLAZA INFANTE E., 1979 - Contribucion al conocimiento de los *Cryptocephalus* ibéricos (*Chrysomelidae*) - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 5-10.
- RAMOS R.Y., 1979 - Nuevas citas de *Bruchinae* para la fauna de la Peninsula Iberica - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 145-153.
- SAMA G., 1978 - *Schurmannia sicula* n. gen. e n. sp. di *Cerambycidae* di Sicilia - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 369-379.
- SAMA G., 1978 - Una nuova specie di *Agapanthia* Serville di Macedonia (*Cerambycidae*) - *Ibidem*: 505-513. (*A. schurmanni* n. sp.).
- VIVES E., 1979 - Notas sobre Longicornios ibéricos II - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 155-160. (*Iberodorcadion lorquini cobosi* e *Parmena pubescens breuningi* nn. ssp.).
- ZAMPETTI M.F., 1979 - Contributo alla conoscenza dei *Bruchidae* del Libano - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 201-207. (*B. brignolii* n. sp.).

Rhynchophora

- CALDARA R., 1978 - *Echinodera* (*Rutera*) *tyrrhenica* n. sp., *anatolica* n. sp. e considerazioni su *graeca* e *bellieri* (*Curculionidae*) - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 119: 267-270. (*E. tyrrh.* n. sp.: Campania; *E. bellieri* nota di Sicilia, rinvenuta in Sardegna).
- CMOLUCH Z., LETOWSKI J. & SMARDZEWSKA Z., 1978 - Zur Kenntnis der Rüsselkäfer (*Curculionidae*) Polens. II - *Annales Univ. Mar. Curie Sklod.*, Lublin, Biol., 33: 405-409. (In polacco).
- COLONNELLI E., 1979 - Osservazioni sulla nomenclatura e sulla posizione sistematica di alcune entità olartiche di *Ceutorhynchinae* (*Curculionidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 209-232.
- DIECKMANN L., 1979 - *Dorytomus*-Studien (*Curculionidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 539-546.
- FOLWACZNY B., 1979 - *Rhopalomesites palmi* n. sp. Eine neue Cossoninen-Art (*Curculionidae*) aus Madeira - *Ent. Bl.*, Krefeld, 75: 123-124.
- FRANZ H., 1979 - Eine neue Art der Gattung *Herpisticus* Germ. von der Insel Hierro (*Curculionidae*) - *Eos*, Madrid, 53 (1977): 51-53. (*H. hierrensis* n. sp.: Is. Canarie).
- JAKUCZUN L. & KUSKA A., 1979 - *Curculionidae* of the Chocholowska Valley, Polish Tatra Mts. - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 371-384. (In polacco).
- MAGNANO L., 1978 - Appunti sulla razza anfigonica e partenogenetica dell'*Otiorhynchus* (*Dorymerus*) *sulcatus* (F.) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 97-110.

- MAGNANO L., 1979 - *Otiorhynchus* (s. str.) *salassorum* n. sp. e alcune note sulle specie del gruppo *Eunibus* di Reitter - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 34: 67-72. (Valle d'Aosta).
- OSELLA G., 1978 - Una nuova specie di *Trogloorhynchus* Schmidt dell'Umbria - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 5: 395-400. (*T. magrinii* n. sp.: Umbria).
- POMORSKI R.J., 1978 - Das Vorkommen des Maulikschens Sprungapparates bei den Springrüsslern (*Curculionidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 601-602.
- TEMPÈRE G., 1979 - Sur divers *Leiosoma* de la faune française, notamment des Pyrénées (*Curculionidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 9: 271-286. (Nn. sp. e ssp.: *nicolasi*, *pseudopyrenaecum* e *rufipes galiberti*).

Coleopt. generale

- BARANOWSKI R., 1979 - Interessanta skalbaggsfynd, 4 - *Ent. Tidskr.*, Lund, 100: 71-80.
- CASALE A., 1980 - *Trechini* e *Bathysciinae* nuovi o poco noti delle Alpi occidentali, e note sinonimiche (*Carabidae* e *Catopidae*) - *Fragm. ent.*, Roma, 15: 305-326. (Nn. sp. e ssp. della Val Pellice: *Doderotrechus ghiliani sampoi*, *D. g. valpellicis*, *Dellabeffaella olmi*).
- FOCARILE A., 1978 - Interessanti Coleotteri della Valle d'Aosta (2ª serie) - *Rev. vald. Hist. nat.*, Aoste, 32: 27-66.
- FOCARILE A. & CASALE A., 1978 - Primi rilevamenti sulla coleotterofauna alticola del vallone di Clavalité (Fenis, Aosta) - *Ibidem*: 67-92. (*Atheta reissi* G. Ben. e *Aleochara marmotae* nn. per la f. ital.).
- HINTERSEHER W., 1979 - Faunistische Mitteilungen über einige settenere Käferarten in Österreich, Südtirol und der Schweiz - *Ent. Bl.*, Krefeld, 74 (1978): 189.
- LOHSE G.A., 1979 - Neuheiten der Deutschen Käferfauna. XII - *Ibidem*, 75: 83-87. (*Haploglossa fulvohirta* n. sp.).
- LUNDBERG S., 1979 - Bidrag till kännedom om svenska skalbaggar. 18 - *Ent. Tidskr.*, Lund, 100: 81-82.
- NUNBERG M., 1978 - Koleopterologische Notizen aus Nordost-Polen - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 429-436.
- PUTHZ V., 1979 - Faunistische Diversa - *Ent. Bl.*, Krefeld, 74 (1978): 190-191.
- RATTI E., 1978 - Reperti di *Coleoptera* su carpofori di *Gyromitra esculenta* (Pers.) Fries (*Ascomycetes*) nelle Dolomiti, con segnalazioni di un *Ptiliidae* nuovo per la fauna italiana - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 3: 46-48.
- RATTI E., 1979 - Le Casse di Colmata della Laguna Media, a sud di Venezia - V. La coleotterofauna della Cassa D-E - *Ibidem*, 4: 115-169.
- RATTI E., 1980 - La coleotterofauna delle ferite di *Quercus robur* L. nelle Prealpi Varesine - *Atti Conv. Ecol. Prealpi Or.*, Pian Cansiglio (6-8.V.1978).
- ZWICK P., 1979 - Interessante Wasserkäfer-Funde - *Ent. Bl.*, Krefeld, 74 (1978): 184-185.

Hymenoptera

- ACHTERBERG C. VAN, 1979 - A revision of the subfamily *Zelinae* auct. (*Braconidae*) - *Tijdschrift Ent.*, Leiden, 122: 241-479.
- ACHTENBERG C. VAN, 1980 - Three new Palaearctic genera of *Braconidae* - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 40: 72-80. (Nn. gen. e sp.: *Artocella brevipalpis*: Tunisia; *Apronopa haeselbarthi*: Germania. *Dicyrtaspis* n. gen.).
- ASKEW R.R., 1980 - The European species of *Coelopisthia* (*Pteromalidae*) - *Systematic Ent.*, London, 5: 1-6. (Nn. sp.: *areolata* e *caledonica*: Gran Bretagna).
- ATANASOV A.S., 1979 - Ichneumon-Flies of the Subfamily *Anomaloninae* in the Fauna of Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 13: 34-46. (In bulgaro).
- BERNARD F., 1980 - *Messor carthaginensis* n. sp., de Tunis, et revision des *Messor* du groupe barbara (*Formicidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 84 (1979): 265-269.
- CAPEK M. & CAPECKI Z., 1979 - A new genus and a new species of *Euphorinae* (*Braconidae*) from southern Poland - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 215-221. (*Cryptoxiloides cracoviensis* n. gen., n. sp.).
- CASOLARI C. & CASOLARI MORENO R., 1979 - Catalogo della collezione imenotterologica di Mas-similiano Spinola. 2ª e 3ª Parte - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1979: 19-82, 91-130.

- CINGOVSKI J., 1978 - *Monardis plana* Kl. eine für die Fauna Mazedoniens neue Blattwespe - *Fragm. balc.*, Skopje, 10: 79-82. (In cirillico).
- COSIMI P. & SABATINELLI G., 1979 - Reperti di *Chrysididae* e *Mutillidae* nel vicino Oriente - *Boll. Ass. romana Ent.*, Roma, 34: 18-20.
- CURRADO I. & OLMÍ M., 1979 - Descrizione del maschio di *Mesodryinus niger* (Kieffer) e note sulle specie correlate (*Dryinidae*) - *Doriana*, Genova, 5, n. 234: 1-6.
- DAY M.C., 1979 - Nomenclatural studies on the British *Pompilidae* - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 38: 1-26.
- DESSART P., 1979 - Quelques *Megaspilidae* d'Algerie - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 115: 33-38. (*Dendrocerus ornostenus* n. sp.).
- DESSART P., 1979 - Deux espèces nouvelles d'Hyménoptères *Ceraphronoidea* - *Ibidem*: 131-136. (*Conostigmus depressus* n. sp.: Piemonte).
- DESSART P., 1979 - Suppression et démembrement du genre *Neoceraphron* Ashmead, 1839 (*Ceraphronidae*) - *Ibidem*: 161-168.
- ESPADALER GELABERT X., 1979 - Citas nuevas o interesantes de hormigas (*Formicidae*) para España - *Bol. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 95-101.
- ESPADALER GELABERT X. & MUNOZ BATET J., 1979 - *Gonionmma blanci* (André, 1881) (*Formicidae*): descripcion de la hembra - *Ibidem*: 11-15.
- FISCHER M., 1979 - Fünf neue raupenwespen (*Braconidae*) - *Frustula ent.*, Pisa, 1 (1978): 147-160. (Nn. sp.: *Habrobracon pillerianae*: Turchia; *Aspilota juxtanaeviam*: Gran Bretagna; *Orthostigma canariense*: Is. Canarie).
- GAYUBO S.F., 1979 - Contribucion al conocimiento de la especie *Vespula* (*Vespula*) *rufa* (Linné, 1758) (*Vespidae*) - *Boll. As. esp. Ent.*, Salamanca, 3: 73-77.
- GAYUBO S.F., 1979 - Contribucion al estudio de la especie *Encopognathus braunsi* Mercet, 1915 (*Sphecidae*) - *Ibidem*: 185-191.
- GIORDANI-SOIKA A., 1978 - Tabella per l'identificazione dei generi europei della famiglia *Eumenidae* - *Lavori Soc. veneziana Sci. nat.*, Venezia, 3: 30-41.
- GIORDANI-SOIKA A., 1979 - Eumenidi palearctici nuovi o poco noti - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, 30: 247-264. (Tra cui *Ancistrocerus liliae sardous* n. ssp.: Sardegna).
- GORNY S., 1979 - Parasitic *Hymenoptera* on black alder, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., near Ostroda, Poland - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 305-369. (In polacco).
- GUSENLEITNER J., 1979 - Bemerkenswertes über Faltenwespen VII - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 28: 60-63. (*Pterochelius phaleratus luteiscapus* n. ssp.: Spagna e Germania).
- HAESSELBARTH E., 1979 - Notizen zur Gattung *Macrocentrus* Curtis. I. Zur Identität der von Ratzeburg 1844 und 1848 beschriebenen Arten (*Braconidae*) - *Beitr. Ent.*, Berlin, 29: 193-194.
- HAYAT M., 1978 - On the proposal of *Eriaphytinae*, a new subfamily in the *Aphelinidae* - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 533-536.
- HORSTMANN K., 1979 - Eine neue *Diaparsis*-Art (*Ichneumonidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 28: 108-110. (*D. temporalis* n. sp.: Francia, Germania, Belgio, Spagna e Italia centr.; *D. t. rufigaster* n. ssp.: Austria, Jugoslavia e Ucraina).
- HORSTMANN K., 1979 - Typenrevision der von Gravenhorst beschriebenen oder gedeuteten *Hemiteles*-Arten (*Ichneumonidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 151-166.
- HORSTMANN K., 1980 - Neue westpaläarktische Campopleginen Arten (*Ichneumonidae*) - *Mitt. münchen. ent. Ges.*, München, 69 (1979): 117-132. (17 nn. sp.).
- IZQUIERDO I., 1979 - *Anomalon epiphanii*, nueva especie de *Anomalinea* (*Ichneumonidae*) - *Eos*, Madrid, 53 (1977): 75-79. (Spagna).
- KIERYCH E., 1978 - Two species of gall-wasps (*Cynipidae*) new for the Polish fauna - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 417-420. (In polacco).
- KIERYCH E., 1979 - Notes on the genera *Dilyta* Förster, 1869, and *Glyptoxysta* Thomson, 1877 (*Alloxystidae*). Part I - *Annales zool.*, Warszawa, 34: 453-460.
- LATTEUR G. & RASSEL A., 1980 - *Aphidius frumentarius* n. sp. Latteur (*Aphidiidae*), parasite de divers pucerons des céréales en Belgique - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 115 (1979): 311-322.
- LISTON A.D., 1980 - Annotated list of sawflies (*Symphyla*) from Kanton unterwalden central Switzerland - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 30: 4-28.
- LITH J.P. VAN, 1979 - Notes on palaeartic Psenini IX-XIII (*Sphecidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 150-153.

- LOGVINOVSKAJA T.V., 1980 - A new species of encyrtids (*Encyrtidae*) from Voronezh district - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 166-168. (*Parablastothrix trjapitzini* n. sp.). (In russo).
- MASUTTI L. & COVASSI M., 1978 - Imenotteri Sinfiti di habitat forestali e montani del Friuli - *Redia*, Firenze, 61: 107-174. (17 sp. nn. per la f. ital.).
- MINEO G., 1979 - Sulle specie paleartiche del genere *Gryon* Haliday parassite di *Aelia* ed *Eurygaster* spp. (*Scelionidae*) - *Naturalista siciliano*, Palermo, 3: 91-97.
- MINEO G., 1979 - Material for a revision of the genus *Gryon* Hal., with description of 4 new species (*G. austrfricanum*, *G. eremiogryon*, *G. laraichii*, *G. nicolai*) and notes on other Scelionids (*Scelionidae*) - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 36: 234-265. (Nell'ordine: Sud Africa, Turchia, Marocco e Italia: Sicilia).
- MINEO G. & SZABO J.B., 1979 - Scelionids from Tunisia (*Scelionidae*) - *Annales hist. nat. Mus. nat. hung.*, Budapest, 271-272. (*Aporophebus tunetanus* n. sp.).
- OEHLKE J., 1979 - Zur Faltenwespenfauna der Insel Hiddensee. Ein Beitrag zur Fauna von Naturschutzgebieten der DDR (*Vespoidea*) - *Beitr. Ent.*, Berlin, 29: 289-293.
- OLMI M. & CURRADO I., 1979 - *Anteoninae* conservati nel Museo civico di Storia naturale di Genova (*Dryinidae*) - *Annali Mus. civ. Stor. nat.*, Genova, 82: 340-349. (*Anteon subflavicornis* Haupt e *A. cameroni* Kieffer nn. per la f. ital.).
- OOSTSTROOM S.J. VAN, 1979 - Voor Nederland nieuwe en minder algemene bladwespen (*Symphytidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 39: 97-99.
- PAPP J., 1979 - Contributions to the Braconid fauna of Hungary, I. *Opiinae* - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 71-95.
- PAPP J., 1979 - *Braconidae* from Tunisia. 1 - *Ibidem*: 32: 175-187. (*Glabromicroplitis mahunkai* n. gen. e sp.; nn. sp.: *Microplitis ariatus*, *Opius suscitatus* e *O. tabificus*).
- PAPP J., 1979 - Two New *Biosteres* Först. Species from the Carpathian Basin (Central Europe) (*Braconidae*) - *Ibidem*: 231-234. (Nn. sp.: *advectus*: Ungheria e Jugoslavia; *lentulus*: Romania).
- PAPP J., 1979 - A Survey of the European Species of *Apanteles* Först. (*Braconidae*) III. The *laevigatus*-group, 2. - *Ibidem*: 235-250.
- PRIORE R., 1979 - La collezione degli *Apoidea* dell'Istituto di Entomologia Agraria di Portici. II. *Halictus* Latr. - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 36: 55-80.
- PULAWSKI W., 1979 - A revision of the World *Prosopigastra* Costa (*Sphecidae*) - *Polskie Pismo Ent.*, Wroclaw, 49: 3-134.
- PULAWSKI W., 1979 - Two new *Dienoplus* from Turkey (*Sphecidae*) - *Ibidem*: 475-480. (Nn. sp.: *D. dimorphus* e *immaculatus*).
- SCHEDL W., 1979 - Die bisher bekanntgewordenen *Symphytidae* der Kanarischen Inseln - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 28: 123-127. (*Elinora canariensis* n. sp.).
- SCHWARZ M., 1979 - Ergebnisse der Untersuchungen der von J. Pérez 1890 in "Act. Soc. Linn. Bord., 44" beschriebenen *Nomada*-Arten (*Apoidea*) - *Ibidem*: 15-16.
- SCHWARZ M., 1979 - Eine neue *Nomada*-Art aus Griechenland (*Apoidea*) - *Ibidem*: 17-20. (*N. gruenwaldti* n. sp.).
- SCHWARZ M., 1979 - Zur Kenntnis der aus Syrien beschriebenen *Nomada kervilleana* Pér. (*Apoidea*) - *Ibidem*: 90-94.
- STARY P. & RAKAUSKAS P., 1979 - *Adialytus balticus* sp. n., a parasitoid of *Dysaphis anthrisci* from the East Baltic (*Aphidiidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 313-317.
- SUAREZ F.J., 1979 - Una nueva especie de *Paramyrmosa* Saussure, 1880, de Tunez (*Myrmosidae*) - *Eos*, Madrid, 53 (1977): 309-313. (*P. punica* n. sp.).
- SZOC S. J., 1979 - Angaben zu den Parasiten der minirenden Motten (*Braconidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 32: 199-206.
- THIRION C., 1979 - Les *Diplazontinae* (*Ichneumonidae*) en Belgique - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 115: 57-76.
- THIRION C., 1979 - *Ichneumonidae* nouveaux pour la faune belge - *Ibidem*: 185-186.
- TKALCU B., 1979 - Neue paläarktische Taxa der Familie *Megachilidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 76: 318-329. (Nn. e ssp.: *Anthocopa yermasoyiae corcyraea*: Corfù; *A. y. asiae*, *A. tergestensis remota*, *A. bidentata pallens* e *Creightonella heinrichi*: Turchia; *Osmia macedonica*: Jugoslavia; *Megachile sexmaculata thracia*: Bulgaria e Turchia).

- TOHMÉ H. & TOHMÉ G., 1979 - Le genre *Epixenus* Emery (*Formicidae*) et les principaux représentants au Liban et en Syrie - *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, Paris, Sect. A, 1: 1087-1108. (Nn. sp.: *grassei* e *libanicus*: Libano; *syriaca*: Siria).
- TREMBLAY E., 1979 - Le armature genitili maschili nei generi degli *Aphidiinae* (*Braconidae*) I. - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 36: 221-233.
- VIGGIANI G., 1979 - *Uscana spermophagi* n. sp. (*Trichogrammatidae*), parassita di *Spermophagus sericeus* Geoff. - *Ibidem*: 51-54. (Umbria).
- VIGGIANI G. & MAZZONE P., 1979 - Contributi alla conoscenza morfo-biologica delle specie del complesso *Encarsia* Foerster - *Prospaltella* Ashmead (*Aphelinidae*) - *Ibidem*: 42-50.
- VIITASAARI M., 1979 - A study on the Palaearctic species of the genus *Protarchus* Förster (*Ichneumonidae*) - *Notulae ent.*, Helsinki, 59: 33-39.
- VIKBERG V., 1979 - *Pteromalus bottnicus* sp. n. from North Finland (*Pteromalidae*) - *Ibidem*: 65-67.
- VIKBERG V., 1980 - *Amauronematus kevoensis* sp. n. from Finnish Lapland (*Tenthredinidae*) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 46: 21-23.
- VOEGELÉ J. & POINTEL J.G., 1979 - *Trichogramma olae*, n. sp., espèce jumelle de *Trichogramma evanescens* Westwood. (*Trichogrammatidae*) - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 15: 643-648.
- WARNCKE K., 1978 - Ueber die westpaläarktischen Arten der Bienengattung *Colletes* Latr. (*Apoidea*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 329-370. (11 nn. sp. e ssp. *Colletes dimidiatus tyrrhenicus* n. ssp.: Sardegna).
- WINSTON M.L., 1979 - The Proboscis of the Long-Tongued Bees: A Comparative Study - *Univ. Kansas Sci. Bull.*, Lawrence, 51: 631-667.
- ZOMBORI L., 1979 - The *Symphyla* of the Doderö Collection. 1. Description of six new taxa and notes on synonymy - *Frustula ent.*, Pisa, 1 (1978): 223-246. (Nn. sp. e ssp.: *Aneugmenus bibolinii*: Sardegna; *Athalia doderöi*: Liguria e Piemonte; *Protemphytus afritus*: Tunisia; *Periclisia albida wittmeri*, *P. rufiventris*: Libano; *Pseudodineura scaligera*: Lombardia).
- ZWAKHALS C.J., 1979 - *Diplazon neoalpinus* nom. nov. and comb. nov. pro *Bassus alpinus* Hlgr., 1856 (*Ichneumonidae*) - *Nachricht. bayer. Ent.*, München, 28: 74-75.

Varia

- ARZONE A., 1978 - Reperti biologici ed epidemiologici su *Conomelus debnelli* Nast (*Hom. Delphacidae*), nuovo per l'Italia come un suo parassita, *Tetrastichus mandanis* Walk. (*Hym. Eulophidae*) - *Boll. Zool. agr. Bachic.*, Milano, 14: 5-16.
- BEIGER M., 1979 - Materials to the knowledge of mining insects of Bulgaria - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 485-534. (In polacco).
- CARUSO D. & COSTA G., 1978 - Fauna cavernicola di Sicilia (catalogo ragionato) - *Animalia*, Catania, 5: 423-513.
- PACLT J., 1979 - Neue Beiträge zur Kenntnis der Apterygoten-Sammlung des Zoologischen Instituts und Zoologischen Museums der Universität Hamburg. VI. Weitere Doppel- und Borsenschwänze (*Diplura*: *Campodeidae*; *Thysanura*: *Lepismatidae* und *Nicoletiidae*) - *Ent. Mitt. zool. Mus. Hamburg*, 6: 221-228.
- SKRZYPCZYNSKA M., 1978 - A review of the insects found in the cones of the European larch, *Larix decidua* Mill. and Polish larch, *L. polonica* Rac. in Poland - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 48: 543-563. (In polacco).

CONTENTS OF VOL. 113

	Pag.
ANGELINI F. - see OTERO J.C. & ANGELINI F.	
BARAUD J. - see DELLACASA G. & BARAUD J.	
BATTONI F. & TOMBESI M. - Remarks on the taxonomy and corology of some species of the genus <i>Calathus</i> Bon. from Apennine (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	27
BATTONI F. & TOMBESI M. - New captures of some Carabidae from Italy (<i>Coleoptera</i>)	143
BORDONI A. - Studies on <i>Paederinae</i> . XI. <i>Achenium</i> (s. str.) <i>striatum nuragicum</i> n. ssp. from Sardinia (<i>Col. Staphylinidae</i>) (68th Contribution to the knowledge of <i>Staphylinidae</i>)	94
CARAPEZZA A. & TAMANINI L. - <i>Placochilus tunisensis</i> n. sp. from Tunisia (<i>Heteroptera Miridae</i>)	139
CASALE A. - A new <i>Albaniola</i> from Greece (<i>Col. Catopidae Bathyscinae</i>)	38
COTTA RAMUSINO M. - First contribution to the knowledge of <i>Ephemeroptera</i> from fontanili (plane springs) of Lombardia	77
DELLACASA G. & BARAUD J. - <i>Heptaulaculus pirazzolii</i> (Fairm.) and its systematic position (<i>Coleoptera Scarabaeidae</i>): <i>Aphodiinae</i>)	101
FOGATO W. - Notes on genus <i>Nimphius</i> Weise (<i>Coleoptera Chrysomelidae</i>)	104
GARDINI G. - <i>Roncus caralitanus</i> n. sp. from the Southern Sardinia (<i>Pseudoscorpionidea Neobisiidae</i>) (<i>Pseudoscorpiones</i> of Italy. XIII).	129
GIORDANI SOIKA A. - Notulae Vespilogicae XLI. New <i>Subancistrocerus</i> from the Pacific Islands (<i>Hymenoptera</i>)	169
GIORDANI SOIKA A. - Notulae Vespilogicae XLII. New Vespidae from the afrotropical region (<i>Hymenoptera</i>)	172
HOLMEN M. - <i>Methles cribratellus</i> (Fairmaire) recorded from Sardinia (<i>Coleoptera Dytiscidae</i>)	147
INZAGHI S. - Pseudoscorpions collected by Mr. M. Valle in nests of <i>Talpa europea</i> L. in Bergamo district with description of a new species of the genus <i>Chthonius</i> C.L. Koch	67
INZAGHI S. & REGALIN R. - Biospeleological researches. I. New geonemic data on <i>Carabidae</i> and <i>Catopidae</i> from caves in Lombardia and Veneto	34
NOSEK J. & PAOLETTI M.G. - A new cave species of Collembola, <i>Onychiurus</i> (<i>Protaphorura</i>) <i>dallaii</i> n. sp.	136
OTERO J.C. & ANGELINI F. - Some <i>Cryptophagus</i> new or little known from Italy (<i>Coleoptera Cryptophagidae</i>)	96
PACE R. - <i>Leptusa</i> Kr. from Spain, Portugal and Greece collected by Prof. F.H. Franz (<i>Coleoptera, Staphylinidae</i>) (XVI Contribution to the knowledge of the <i>Aleocharinae</i>)	84
PACE R. - Description of the new genus <i>Aphelusa</i> for <i>Leptusa caledonica</i> (Fauvel) (<i>Coleoptera, Staphylinidae</i>) (XX Contribution to the knowledge of the <i>Aleocharinae</i>) . . .	159
PAOLETTI M.G. - see NOSEK J. & PAOLETTI M.G.	
PASQUAL C. - A unknown larva of genus <i>Ebaeus</i> Erichson, (<i>Coleoptera Malachiidae</i>) . . .	163
PITTINO R. - Taxonomic consideration on some <i>Melolontha</i> Fabricius (<i>Coleoptera Melolonthidae</i>)	42
POGGI R. - Description of a new Italian species of the genus <i>Agathidium</i> Panzer (<i>Col. Leiodidae, Agathidiini</i>)	154
REGALIN R. - see INZAGHI S. & REGALIN R.	
ROCCHI S. - <i>Dytiscidae</i> from Portugal with description of a new species of <i>Hydroporus</i> (<i>Coleoptera</i>)	149
SCIACKY R. - <i>Metadromius ramburi</i> (Pioch.) bona sp. and notes on some other species of the genus (V Contribution to the knowledge of <i>Coleoptera Carabidae</i>)	81
STRUMIA F. - <i>Hymenoptera Chrysididae</i> of Maltese Islands	167
TAMANINI L. - see CARAPEZZA A. & TAMANINI L.	
TOMBESI M. - see BATTONI F. & TOMBESI M.	
TORTI C. - <i>Acerentomon noseki</i> sp. n. a new proturan species from Italy (<i>Protura: Acerentomidae</i>)	74
VIGGIANI G. - Notes on the genera <i>Paranthemus</i> Girault and <i>Debachiella</i> Gordh and Rosen (<i>Hym. Aphelinidae</i>) (Research on <i>Hymenoptera Chalcidoidea</i> : LXIX)	47

	Pag.
General Meeting of 6 June 1981	61
Records of the Society	3, 61, 125
News	63, 128
Italian faunistic records	50, 113
List of entomological papers concerning the fauna of Italy and borderlands (edited by L. BRIGANTI)	53, 119, 177
Reviews	52, 115, 176

INDICE ALFABETICO PER MATERIE DEL VOLUME 113

I nomi nuovi sono in *corsivo*

PSEUDOSCORPIONIDA

Chthonius parvulus Inzaghi, 67.

Roncus caralitanus Gardini, 129.

COLLEMBOLA

Onychiurus dallai Nosek & Paoletti, 136.

PROTURA

Acerentomon noseki Torti, 74.

Hesperentomon condei (nuova per l'Italia), Torti, 113.

EPHEMEROPTERA

Efemerotteri dei fontanili lombardi e veneti, Cotta Ramusino, 77.

HETEROPTERA

Placochilus tunisensis Carapezza & Tamanini, 139.

COLEOPTERA

Achenium striatum nuragicum Bordoni, 94.

Agathidium bartolii Poggi, 154.

Albaniola olympicola Casale, 38

Aphelusa Pace, 159; *A. caledonica* (= *Leptusa caledonica*, Stat. nov.), Pace, 159.

Calathus focarilei, Battoni & Tombesi, 27; *C. fracassii*, Battoni & Tombesi, 27.

Carabidi e Catopidi di grotte lombarde e venete, Inzaghi & Regalin, 34.

Cryptophagus gonzalezi Otero & Angelini, 99; *C. rotundatus* (nuova per l'Italia), Otero & Angelini, 99.

Ditiscidi del Portogallo, Rocchi, 149.

Heptaulaculus pirazzolii, Dellacasa & Baraud, 101.

Hydroporus brancoi Rocchi, 150.

Leptusa cabrerensis Pace, 92; *L. deprehendens* Pace, 85; *L. estrelensis* Pace 88; *L. franzi* Pace, 90; *L. hummleri advena* Pace, 89; *L. roscidavallensis* Pace 90; *L. scheerpeltzi franziana* Pace 86; *L. vermiensis* Pace, 88.

Meligethes humerosus (nuova per l'Italia), Audisio, 51.

Melolontha pectoralis (= *M. farinosa* = *M. melolontha velebitica*, Syn. nov.), Pittino, 42.

Metadromius ramburi (= *M. myrmidon ramburi*, Stat. nov.) (= *M. myrmidon navatensis*, Syn. nov.), Sciaky, 81.

Methles cribratellus, Holmen, 147.

Nymphius ensifer, Fogato, 104; *N. forcifer*, Fogato, 106; *N. lydius*, Fogato, 106; *N. oglobini*, Fogato, 108; *N. pravei*, Fogato, 109; *N. stylifer*, Fogato, 109.

HYMENOPTERA

Centrodora (= *Debachiella*, Syn. nov.), Viggiani, 49; *C. brevifuniculata* (= *Debachiella pini*, Syn. nov.), Viggiani, 49.

Crisididi delle Isole Maltesi, Strumia, 167.

- Polistes marginalis lindensis* Giordani Soika, 174; *P. m. meruensis* Giordani Soika, 173; *P. tennellus lahejensis* Giordani Soika, 175; *P. t. minutissimus* Giordani Soika, 174.
- Ropalia aethiopica bimaculata* Giordani Soika, 172; *R. crassipunctata* Giordani Soika, 172; *R. unidentata* Giordani Soika, 172.
- Subancistrocerus bambongensis* Giordani Soika, 171; *S. solominis* Giordani Soika, 169; *S. s. gizensis* Giordani Soika, 169.

INDICE DEL VOLUME 113

	Pag.
ANGELINI F. - v. OTERO J. C. & ANGELINI F.	
BARAUD J. - v. DELLACASA G. & BARAUD J.	
BATTONI F. & TOMBESI M. - Osservazioni tassonomiche e geonemiche su alcune specie appenniniche del genere <i>Calathus</i> Bon. (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	27
BATTONI F. & TOMBESI M. - Nuovi reperti di Carabidi della fauna italiana (<i>Coleoptera</i>)	143
BORDONI A. - Studi sui <i>Pederinae</i> . IX. <i>Achemium</i> (s. str.) <i>striatum nuragicum</i> n. ssp. della Sardegna (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>) (68° Contributo alla conoscenza degli <i>Staphylinidae</i>)	94
CARAPEZZA A. & TAMANINI L. - <i>Placochilus tunisensis</i> n. sp. della Tunisia (<i>Heteroptera Miridae</i>)	139
CASALE A. - Una nuova <i>Albaniola</i> di Grecia (<i>Coleoptera Catopidae Bathysciinae</i>)	38
COTTA RAMUSINO M. - Primo contributo alla conoscenza degli Efemerotteri dei fontanili lombardi	77
DELLACASA G. & BARAUD J. - L' <i>Heptaulaculus pirazzolii</i> (Fairm.) e la sua posizione sistematica (<i>Coleoptera Scarabaeidae: Aphodiinae</i>)	101
FOGATO W. - Note sul genere <i>Nymphius</i> Weise (<i>Coleoptera Chrysomelidae</i>)	104
GARDINI G. - <i>Roncus caralitanus</i> n. sp. della Sardegna meridionale (<i>Pseudoscorpionida Neobisiidae</i>) (<i>Pseudoscorpioni d'Italia</i> . XIII)	129
GIORDANI SOIKA A. - Notulae Vespilogicae XLI. Nuovi <i>Subancistrocerus</i> del Pacifico (<i>Hymenoptera</i>)	169
GIORDANI SOIKA A. - Notulae Vespilogicae XLII. Nuovi Vespidi della regione Afrotropicale (<i>Hymenoptera</i>)	172
HOLMES M. - <i>Methles cribratellus</i> (Fairmaire) recorded from Sardinia (<i>Coleoptera Dytiscidae</i>)	147
INZAGHI S. - Pseudoscorpioni raccolti dal Sig. M. Valle in nidi di <i>Talpa europaea</i> L. nella provincia di Bergamo con descrizione di una nuova specie del gen. <i>Chthonius</i> C. L. Koch	67
INZAGHI S. & REGALIN R. - Ricerche Biospeleologiche. I. Nuovi dati geonemici su Carabidi e Catopidi di grotte lombarde e venete	34
NOSEK J. & PAOLETTI M. G. - A new cave species of Collembola, <i>Onychiurus</i> (<i>Protophorrura</i>) <i>dallaii</i> n. sp.	136
OTERO J. C. & ANGELINI F. - Su alcuni <i>Cryptophagus</i> italiani nuovi o poco conosciuti (<i>Coleoptera Cryptophagidae</i>)	96
PACE R. - <i>Leptusa</i> Kr. di Spagna, Portogallo e Grecia raccolte dal Prof. H. Franz (<i>Coleoptera, Staphylinidae</i>) (XVI Contributo alla conoscenza delle <i>Aleocharinae</i>)	84
PACE R. - Descrizione di un nuovo genere per <i>Leptusa caledonica</i> (Fauvel) (<i>Coleoptera, Staphylinidae</i>) (XX Contributo alla conoscenza delle <i>Aleocharinae</i>)	159
PAOLETTI M. G. - v. NOSEK J. & PAOLETTI M. G.	
PASQUAL C. - Una larva inedita del genere <i>Ebaeus</i> (Erichson) (<i>Coleoptera Malachiidae</i>)	163
PITTINO R. - Considerazioni su alcuni taxa del genere <i>Melolontha</i> Fabricius (<i>Coleoptera Melolonthidae</i>)	42
POGGI R. - Descrizione di una nuova specie italiana del genere <i>Agathidium</i> Panzer (Col. <i>Leiodidae, Agathidini</i>)	154
REGALIN R. - v. INZAGHI S. & REGALIN R.	
ROCCHI S. - Ditiscidi del Portogallo con descrizione di una nuova specie di <i>Hydroporus</i> (<i>Coleoptera Dytiscidae</i>) (X Nota sui Coleotteri Idroadefagi)	149
SCIACKY R. - <i>Metadromius ramburi</i> (Pioch.) bona species e note su altre specie mediterranee occidentali del genere (V Contributo alla conoscenza di <i>Coleoptera Carabidae</i>)	81

STRUMIA F. - Imenotteri Crisididi delle Isole Maltesi (*Hymenoptera Chrysididae*) . . . 167

TAMANINI L. - v. CARAPEZZA A. & TAMANINI L.

TOMBESI M. - v. BATTONI F. & TOMBESI M.

TORTI C. - *Acerentomon noseki* sp. n. a new proturan species from Italy (*Protura: Acerentomidae*) 74

VIGGIANI G. - Note sui generi *Paranthemus* Girault e *Debachiella* Gorth et Rosen (*Hym. Apheliniidae*) (Ricerche sugli *Hymenoptera Chalcicoidea: LXIX*) 47

Assemblea Generale Ordinaria del 6 giugno 1981 61

Atti sociali 3, 61, 125

Notiziario 65, 128

Segnalazioni faunistiche italiane 50, 113

Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe (a cura di L. BRIGANTI) 53, 119, 177

Recensioni 52, 115, 176

INDICE DE
« L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO » - ANNO XXII

BUCCIARELLI I. - Le ricerche specializzate e gli Informatori 1

PARENZAN P. & DE MARZO L. - Una nuova trappola luminosa per la cattura di Lepidotteri ed altri insetti ad attività notturna 5

GARDINI G. - Raccolta, conservazione, allevamento e studio degli Pseudoscorpioni. I. . . 13

Dott. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simuliidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.30 (esclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

11 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 8) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa sono i seguenti (IVA esclusa):

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 12.500	L. 15.000	L. 22.000	L. 31.000	L. 40.000	L. 18.500
100	L. 20.500	L. 23.000	L. 30.000	L. 40.500	L. 51.000	L. 21.000
150	L. 23.500	L. 30.500	L. 37.000	L. 49.000	L. 61.000	L. 23.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie* (Ordine e Famiglia).
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale*: (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento*: (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti*: (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni*: (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati bibliografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo*.

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.800 la bustina; sindetico per entomologia dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli, Via P. Bozzano, 5/26 - 16143 Genova.

MERIGI FRANCO, Via dello Stallo 22, Bologna, desidera acquistare o scambiare Lepidotteri Ropaloceri d'Italia e d'Europa.

ORSELLI FRANCO, Piazza Cavour 20, Lugo di Ravenna (RA), offre *Carabus auratus*, *C. splendens* e *C. rutilans* in cambio di altri *Carabus* italiani.

VICARI GIULIANO, Via Cilea 19, 48016 Cervia (Ravenna), prepara Lepidotteri e Coleotteri in cambio di esemplari tolti dal materiale inviato; scambia scatole entomologiche con Lepidotteri, Carabidi, Cerambicidi e Scarabeidi tropicali e italiani.

CUSSOTTI MAURO, Via Gioberti 16, 14100 Asti, cerca: 1) R. Verity - Le farfalle diurne d'Italia - 5 voll.; 2) A. Porta - Fauna Coleopterorum Italica - 5 voll. + 3 suppl.

ROMANO MARCELLO, Piazza A. Cataldo 10, 90040 Capaci (Palermo) e MARCELLO ARNONE, cercano Mutillidi offrendo in cambio Coleotteri e Lepidotteri siciliani.

Opere italiane sui singoli Ordini (II parte)

OLMI M., 1977 - Fauna d'Italia. Coleoptera: *Dryopidae*. *Elmiphidae* - *Calderini*, Bologna, 280 pp. 190 figg., 8 tavv. nero e col.

PORTA A., 1924-1959 - *Fauna Coleopterorum Italica* - Piacenza, Sanremo, 5 voll. + 3 suppl., 2985 pp. L'opera è esaurita tranne i supplementi II e III, per il cui acquisto rivolgersi alla figlia dell'Autore: Mariù Porta, Via Volta 77, 18038 Sanremo.

EMERY C., 1915 - Fauna Entomologica d'Italia. *Hymenoptera*, *Formicidae* - *Bull. Soc. Ent. It.*, Firenze, 47, pp. 79-275 (esaurito).

GRANDI G., 1961 - Studi di un Entomologo sugli Imenotteri Superiori - *Calderini*, Bologna, 661 pp., 426 gr. figg.,

INVREA F., 1964 - Fauna d'Italia. V. *Mutillidae*, *Myrmecidae* - *Calderini*, Bologna, pp. XII + 304, 95 gr. figg.,

BARAJON M., 1973 - Manuale dei Lepidotteri italiani - Milano, 118 pp. n., 1.000 figg. Con elenco di 4600 specie e 7150 nomi. Acquistabile presso l'A., Viale Brianza 26, 20127 Milano.

MARIANI M. & DE STEFANI M., 1941-1947 - *Fauna Lepidopterorum Italiae* - *Giorn. Sc. Nat. Econ.* Palermo, pp. 238+152. Catalogo (Esaurito).

VERITY R., 1940-1953 - Le Farfalle diurne d'Italia - *Marzocco*, Firenze, 5 voll., 1708 pp., 26 figg., 27 tavv. b. n., 74 tavv. col. (Esaurito).

RIVOSECCHI L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. *Diptera Nematocera*. *Simuliidae* - *Calderini*, Bologna, pp. VIII + 556, 115 gruppi di figg., 7 tavole.

BERLINGUER G., 1964 - Aphaniptera d'Italia - *Il Pensiero Scientifico*, Roma, 318 pp., 155 figg.

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 1 - 3 del 20 Aprile 1981

ITALO BUCCIARELLI

Museo Civico di Storia Naturale - Milano

LE RICERCHE SPECIALIZZATE E GLI INFORMATORI

PREMESSA

Vi sono città dotate di un Museo di Storia Naturale o di qualche entomologo specialista di buon valore, che fungono da centri catalizzatori per gli appassionati generici ed i principianti. In questi casi, oltre alle informazioni puramente tecniche, gli interessati possono ottenere anche consigli ed utili indirizzi su come proseguire in un'eventuale specializzazione. In altri casi essi si trovano isolati, anche se nella loro città ha sede qualche Istituto Universitario, poiché se non sono iscritti come studenti a qualche facoltà naturalistica, ben difficilmente riescono ad avere contatti con i docenti, a causa dei molteplici impegni che impediscono a questi di dedicarsi ai dilettanti. Vi sono naturalmente delle eccezioni, ma si verificano sempre a livello personale e non di Istituto.

In molti congressi di entomologia ci si è rammaricati dell'assenza o della scarsità, di nuovi specialisti; ci si è preoccupati della preparazione talvolta insufficiente di alcuni dilettanti, o dell'eccessivo numero di vocazioni post-lauream. Cose giustissime che però non tengono conto di alcuni presupposti: se in un campo non si gettano semi, non nascerà nulla; se le piantine non vengono assistite nella crescita, si può avere un cattivo raccolto. Allora si giunge alla legittima domanda: cosa si è fatto per migliorare il livello degli entomofili? Questa rubrica è nata per cercare di ovviare ad alcuni di questi inconvenienti, ma proprio quelli che più si lamentano non hanno mai fornito un contributo alla sua sopravvivenza e non hanno mai inviato un dattiloscritto. Solo e non sempre delle critiche a come è stato trattato un argomento o a come è stato impostato. Gli autori che contribuiscono sono più o meno sempre gli stessi e mancano regolarmente quelli che poi scrivono lettere ricche di precisazioni che con una piccola aggiunta potevano divenire un numero dell'Informatore.

QUESITI PROPOSTI

Tornando allo scopo della presente nota, chi si trova isolato talvolta scrive alla Società Entomologica Italiana o a qualche Museo ed i quesiti posti sono spesso gli stessi. « Non ho la possibilità di effettuare viaggi, se non molto limitati, e da qualche tempo finisco col trovare sempre le stesse specie. Vorrei inoltre approfondire qualche argomento, cosa mi consiglia? ». La domanda è semplice, ma la rispo-

sta lo è molto meno. Se fossero stati fatti degli Informatori su tutti gli ordini di Insetti e sulle principali famiglie, si potrebbe dire: « Guardi i vari articoli ed applichi le tecniche descritte che Lei non ha ancora usato, così potrà ottenere ulteriori reperti », oppure: « Consulti gli Informatori e vedrà che ci sono gruppi che offrono ancora molta possibilità di studio, vi troverà anche la bibliografia essenziale per iniziare ». Ma in effetti gli argomenti trattati non sono poi moltissimi e la maggior parte riguarda i Coleotteri. Anche se in quest'ordine c'è ancora molto da fare, grazie alla sua eccezionale consistenza numerica, vi sarebbe molto di più in altri ordini, come ad es. nei Ditteri o negli Imenotteri, per limitarsi a quelli maggiori. Per affrontare questi Insetti occorrono però collezioni di confronto e bibliografia, spesso spezzettata nei più svariati periodici e difficilmente reperibile; per cui se l'isolato non ha la possibilità di recarsi periodicamente presso qualche grosso Istituto, ben difficilmente riuscirà a venirne a capo. L'unica speranza è che esista una revisione recente a livello europeo o in qualche paese limitrofo, che gli permetta di iniziare il tentativo di una specializzazione. In ogni caso dovrà cercare di contattare qualche specialista del gruppo, pregandolo di controllare periodicamente i suoi risultati, almeno fin quando non vedrà di essere in grado di proseguire da solo.

INDIRIZZI D'INDAGINE

Volendo iniziare una specializzazione vi sono due indirizzi di fondo: o restringere il campo di studio allargando l'areale, o allargare il campo di studio e restringere l'areale. Nel primo caso si può tentare di raggiungere una specializzazione tassonomica; nel secondo ci si dovrà limitare ad indagini faunistiche o ecologiche o etologiche, inviando ai vari specialisti il materiale raccolto per l'identificazione e tenendo per sé solo quello di stretto interesse specialistico. Vi sono molte zone poco indagate per le quali dei dati sarebbero utilissimi in tutti i gruppi. I migliori risultati di solito si ottengono mediante ricerca dell'entomofauna del suolo che, comprendendo specie di scarsa mobilità, dà reperti di maggior interesse, cioè quelle specie che hanno distribuzioni limitate e che non sarebbe possibile trovare altrimenti.

Una ricerca faunistica in areale limitato dovrebbe riguardare tutti gli ordini d'Insetti e servirsi di tecniche specializzate, in modo da garantire una percentuale di risultati molto prossima al popolamento effettivo della zona. Queste ricerche vanno inoltre protratte nel tempo ed occupano un arco di vari anni. L'amico Bozzetti di Borgoratto Alessandrino vorrà scusarmi se lo cito come esempio, ma il suo caso è troppo significativo per lasciarselo sfuggire. La sua residenza è abbastanza lontana da grandi musei e gli impegni di lavoro non gli lasciano troppo tempo libero ed allora ha scelto la strada migliore tra quelle possibili: un'indagine paziente ed accurata dei dintorni di Borgoratto, rivolta a quasi tutti i principali ordini di Insetti. I risultati di notevole interesse non sono certo mancati e quelli relativi agli Odonati sono già stati pubblicati. Negli altri gruppi alcuni sui Coleotteri Carabidi sono stati passati ad altri e molto ci sarebbe da fare sia sui Lepidotteri, sia su altri ordini. Non avendo la possibilità d'intensificare la ricerca ha attirato l'attenzione mia e di altri amici milanesi sull'opportunità di una prosecuzione, cosa che è tuttora in atto. La zona in questione sta rivelando un popolamento particolarmente interessante e permette di colmare una lacuna nella distribuzione di molti gruppi, risolvere alcuni problemi e naturalmente, come sempre succede, ne ha aperto degli altri. Comunque è un esempio molto significativo di quello che si può fare anche quando le difficoltà sono tutt'altro che trascurabili.

I TIPI DI RICERCA

Cercherò ora di schematizzare i tipi di ricerca che si possono attuare in questi casi e spero di essere scusato se ne dimenticherò qualcuno. Tra parentesi indicherò il o i numeri dell'Informatore che illustrano le tecniche della ricerca, quando sono stati fatti; negli altri casi potrebbero essere lo spunto per una trattazione dell'argomento.

Dopo i metodi classici di raccolta e cioè la ricerca a vista, quella sotto pietre quella col retino da falcio tra le erbe, quella con l'ombrello battendo rami e cespugli, si può passare a tipi di ricerca più specializzati. La fauna del suolo e, dove l'ambiente lo permetta, quella ipogea in senso lato, può essere ricercata mediante il vaglio (43), il lavaggio del terreno (manca) o con ricerca diretta (10), o con l'ausilio di esche (38). Insetti si trovano anche nei nidi di uccelli e nelle tane di mammiferi (12), nei formicai (6), nei muschi (42), sotto le cortecce di alberi morti o deperienti (42), sulle sostanze in decomposizione, sia di origine animale, sia vegetale (64, 65, 79, 90). Nel legno (9, 31, 32, 71, 73); nei funghi (11); negli escrementi di vari tipi di animali (79, 90); sulle ripe (30, 33, 34); nell'acqua (20, 21, 49, 50, 51). Durante l'inverno mediante piccoli scavi nel terreno (22, 23, 65). Non tutti gli Informatori cui si fa riferimento trattano completamente l'argomento, ma le tecniche sono simili anche per gli altri insetti che frequentano gli stessi ambienti. Ottime raccolte si fanno anche con particolari sorgenti luminose di attrazione, come la lampada di Wood (25) o con allevamenti da larve (75, 76).

Per chi preferisce ordini particolari ricorderemo che sono stati trattati in dettaglio: Emitteri (16, 17); Lepidotteri (15, 25, 27, 28, 60, 61, 69, 78); Imenotteri (4, 13, 74); Odonati (70, 80) ed infine Coleotteri (9, 20, 21, 22, 23, 31, 32, 43, 49, 50, 51, 64, 65, 79, 80, 90).

Nella serie delle tavole dicotomiche semplificate sono stati finora trattati Coleotteri (82-89 e 91-94) e Lepidotteri Zigenidi (95).

INFORMATORI MANCANTI

Da questa breve panoramica si rilevano molti vuoti e mi permetto di accennare ad argomenti per i quali sarebbe oltremodo utile indicare come e dove si raccolgono gli insetti in questione, come si preparano e come si conservano, oltre naturalmente quali tipi di informazioni aggiungere al cartellino di località. Si intuisce facilmente che è nell'interesse dei singoli specialisti spiegare quanto sopra, in modo da ricevere materiale da classificare in condizioni idonee allo studio e poter poi rifiutare quello che non è stato preparato secondo le istruzioni.

Mancano Informatori su: Collemboli, Proturi, Dipluri, Tisanuri, Plecotteri, Efemerotteri, Ortotteroidei, Mallofagi, Psocotteri, Anopluri ed Afanitteri, Neurotteri e Mecotteri, Tricotteri, Ditteri. Anche nei Coleotteri grosse famiglie risultano un po' trascurate, come ad es. Stafilinidi, Scarabeidi psammofili, floricoli, necrofagi, ecc. Crisomelidi, Bruchidi, Curculionidi.

Utili sarebbero Informatori sulla morfologia dell'edeago e dell'apparato copulatore femminile nei vari ordini; sulla morfologia esterna dei vari ordini. Una trattazione sui vari tipi di Tabelle di determinazione presenti nei vari testi e su come si usano. Questa rapida scorsa non ha la pretesa di indicare tutte le lacune, ma solo

alcune di quelle che vengono alla mente al momento, sperando che possano stimolare altre idee e soprattutto la voglia di affrontare uno dei tanti temi accennati da parte di qualche specialista.

Nella illustrazione degli argomenti sarebbe poi utile indicare anche qualche fonte bibliografica, in modo da fornire una prima traccia. Va sempre ricordato comunque che la funzione di questi articoli è propedeutica e pertanto non si richiede la perfezione, ma solo delle notizie utili da un punto di vista formativo. Sarebbe sufficiente che i singoli specialisti illustrassero i loro metodi di ricerca o di lavoro; questo permetterebbe ad altri di confrontare le proprie esperienze ed eventualmente integrare le notizie date in precedenza. L'avvento di nuove tecniche di ricerca o di studio fornisce sempre ulteriori argomenti e rende talvolta superati certi articoli; ciò non toglie nulla al valore ed all'utilità delle trattazioni precedenti. Per fare una scala è necessario costruire i singoli gradini e meno forte è il dislivello tra questi, tanto maggiore sarà la facilità della salita. Spero di aver reso sufficientemente l'idea e che lo spirito di questa nota venga inteso come stimolo ai vari colleghi che, se solo volessero, potrebbero dare un sensibile incremento a questa rubrica.

In questi ultimi anni ha ripreso vigore e cammino la collana della Fauna d'Italia che, per i gruppi trattati, può essere un validissimo strumento in tutti i sensi. Infatti oltre alla trattazione puramente tassonomica, vengono anche fornite indicazioni bibliografiche complete per il nostro Paese e cenni sulla ricerca, raccolta, preparazione e conservazione degli insetti trattati. Ovviamente il cammino è ancora lungo, ma su sei volumi usciti in questa nuova fase ben cinque riguardano insetti (Coleotteri : *Dryopidae* - *Elminthidae*, *Haliplidae* - *Hygrobiidae* - *Gyrinidae* - *Dytiscidae*, *Histeridae*, *Anthicidae*; Ditteri : *Simuliidae*) ed altri sono in preparazione o in stampa.

Un'ultima osservazione riguarda l'impostazione di una sistematica moderna. Secondo alcuni quella tradizionale è definitivamente tramontata per l'avvento di attrezzature sofisticate che un privato non si può certo permettere. Siamo perfettamente d'accordo che la microscopia elettronica ha aperto nuovi orizzonti, permettendo di meglio vedere e valutare caratteri che prima nella migliore delle ipotesi si intuivano. Però anche un normale microscopio ottico permette di notare delle differenze ed il problema è piuttosto il valore da attribuire a queste differenze che è poi il nodo di sempre. Oggi la tassonomia non deve più limitarsi ad una comparazione di "cadaveri", ma deve tener conto, ove possibile, di tutto quello che si sa su una specie, rispetto alla specie vicina. Dati biologici, fisiologici, etologici, ecologici, geonemici, ecc., debbono trovare il loro spazio ed affiancare quelli puramente morfologici, dei quali costituiscono la verifica. Da questo l'opportunità di affiancarsi a questo Istituto e di orientare le indagini anche in quei campi nei quali si ha scarsità di notizie. Inoltre anche ad un microscopio ottico bisogna saper guardare; un conto è cercare di raggiungere un nome per una determinazione ed un altro è quello di imparare a conoscere bene il gruppo di cui ci si occupa. Oltre al binoculare stereoscopico è opportuno munirsi anche di un monoculare e fare dei vetrini per poter apprezzare meglio certi caratteri. La diminuita capacità diagnostica di molti è dovuta al fatto che oggi sono pochi quelli disposti ad esaminare lunghe serie di esemplari, prima di una stessa località e poi dell'intero areale, in modo da stabilire nel modo più esatto possibile la variabilità di una specie, rispetto alla vicina. Se ci si vuol fare il cosiddetto "occhio sistematico" ci vuole pazienza e costanza e solo così si potranno ottenere risultati anche quando le attrezzature non sono particolarmente sofisticate.

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 4-7 del 20 Ottobre 1981

PAOLO PARENZAN & LUIGI DE MARZO

Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bari

UNA NUOVA TRAPPOLA LUMINOSA PER LA CATTURA DI LEPIDOTTERI ED ALTRI INSETTI AD ATTIVITA' NOTTURNA

Premessa

E' noto che per la cattura di farfalle ed altri insetti ad attività notturna, che presentano in genere un netto fototropismo positivo, ci si avvale delle sorgenti luminose più disparate: da quelle classiche, a petrolio o gas, a quelle elettriche a bulbo di vario tipo (a incandescenza, a gas e fluorescenti). Le sorgenti luminose più idonee sono risultate quelle che forniscono una illuminazione diffusa (i riflettori parabolici, quali i fari delle automobili, danno ben scarsi risultati), di intensità contenuta entro certi limiti (con lampade elettriche di potenza superiore a 160 W si ha in molti casi un effetto repulsivo). In generale il potere attrattivo delle sorgenti luminose risulta esaltato quando esse vengano installate in posizione dominante su ampi spazi aperti (radure, vallate, burroni, ecc.) e di fronte ad uno schermo bianco. La cattura degli esemplari che si posano sullo schermo, o sul suolo nelle immediate vicinanze della fonte di luce, avviene a vista, mediante flaconi a vapori di cloroformio. In tal caso, per ottenere dati più completi sulla consistenza della lepidotterofauna della zona in esame, è necessaria la presenza attenta ed ininterrotta del raccoglitore per tutta la nottata; infatti, le diverse specie possono presentare periodi di attività diluiti nell'arco della intera notte, oppure ridotti a poche ore preferenziali. In conseguenza di ciò è sorta la necessità di sostituire la presenza del raccoglitore con dispositivi automatici di raccolta, cioè di "trappole luminose", che, oltre ad attirare gli insetti notturni, ne effettuino anche la cattura.

Di trappole luminose ne sono stati progettati numerosi tipi, alcuni anche reperibili in commercio, con l'uso dei quali, però, gli esemplari catturati subiscono spesso un notevole deterioramento, poiché essi continuano ad agitarsi a contatto con quelli già presenti nel recipiente collettore, finché i vapori anestetici non

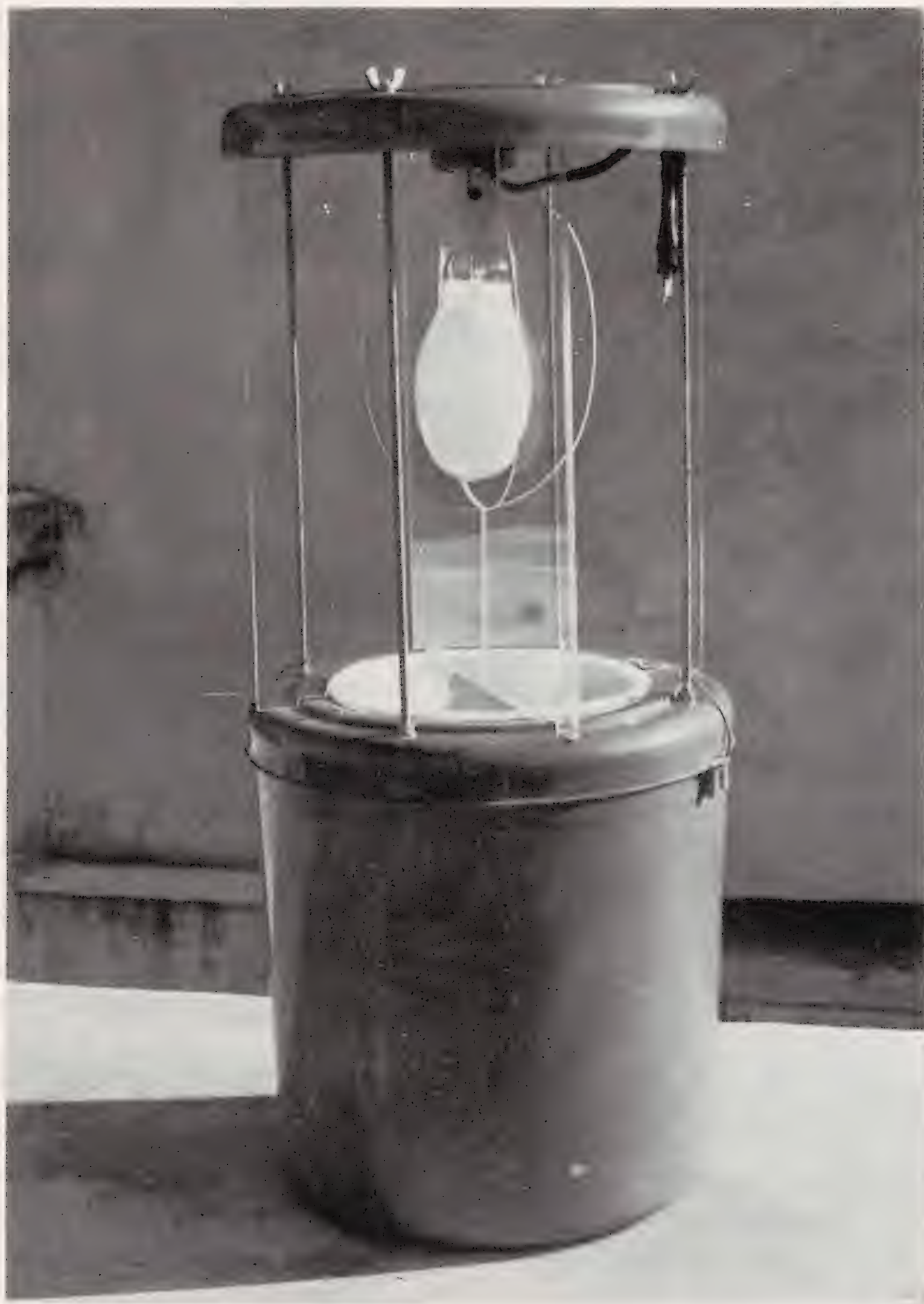


Fig. 1 - La trappola pronta per l'uso.

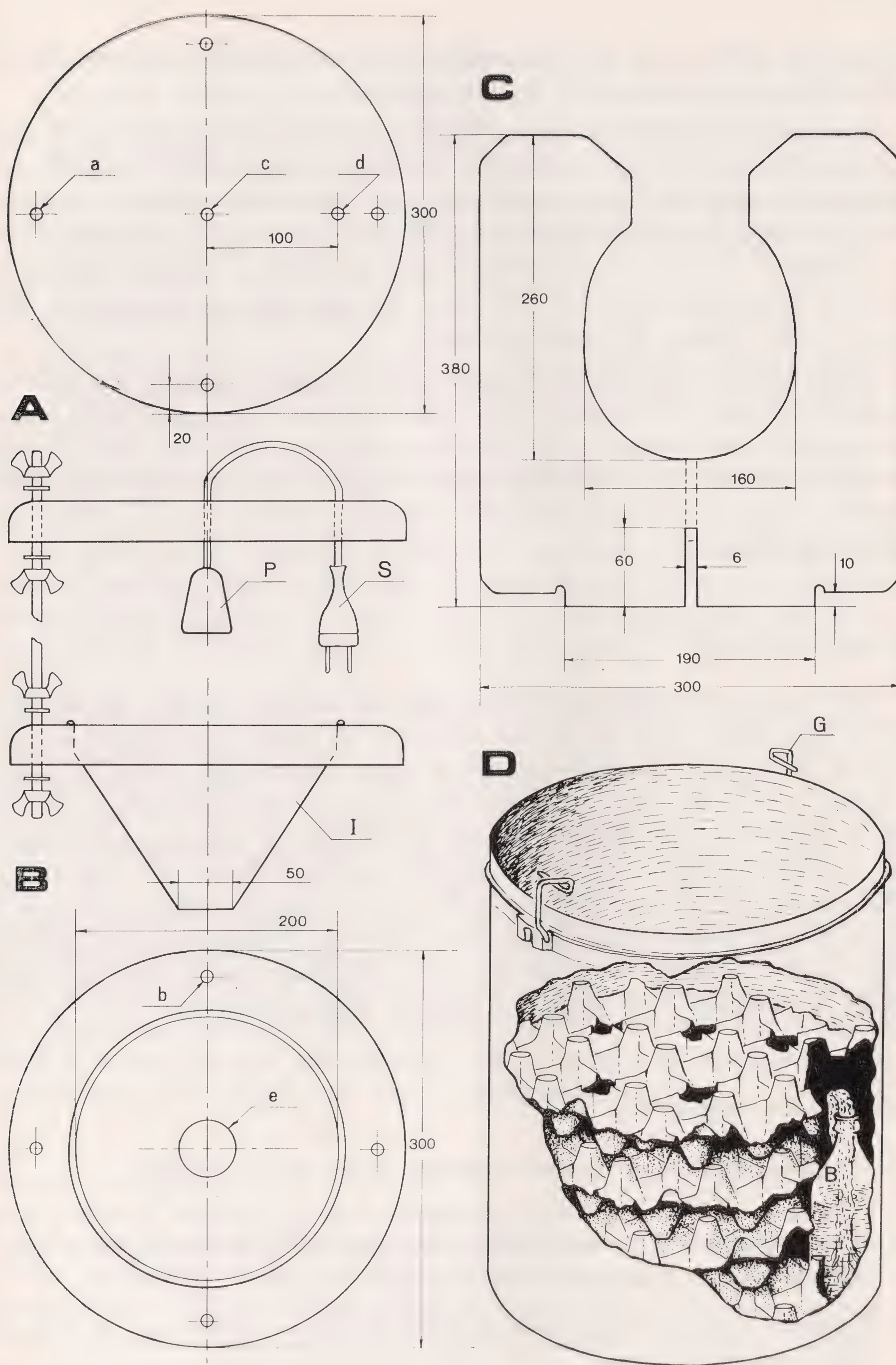


Fig. 2 - Elementi che compongono la trappola: A, coperchio superiore; B, coperchio inferiore; C, alette; D, recipiente collettore. (Misure in mm).

abbiano fatto effetto. Nel caso dei Lepidotteri il deterioramento è spesso tale da rendere difficoltosa o impossibile la determinazione.

Il nuovo tipo di trappola che qui descriviamo elimina quasi del tutto il suddetto inconveniente, in quanto riduce al minimo il contatto fra gli esemplari già anestetizzati e quelli che hanno appena raggiunto il recipiente collettore; e ciò grazie alla presenza di una sorta di labirinto all'interno del recipiente collettore. Questo "labirinto", ottenuto con l'adozione di comuni cartoni sagomati portauova, secondo il suggerimento dell'Avv. De Leaver di Liegi (che qui ringraziamo), crea in più un utile ristagno dei vapori anestetici.

L'allestimento della trappola in questione può essere realizzato partendo da componenti di facile reperimento. Essa viene attualmente impiegata nello studio della dinamica delle popolazioni di Nottuidi in Puglia ed ha sempre dato risultati soddisfacenti, sia per la quantità delle catture, sia per lo stato di conservazione degli esemplari. Forniremo, pertanto, indicazioni dettagliate per la sua costruzione e sulle modalità di impiego.

Materiale occorrente

Due recipienti di polietilene (o altro materiale plastico resistente all'etere acetico) del diametro di circa 30 cm, con coperchio; un imbuto di polietilene del diametro di 20 cm circa; due barre filettate di acciaio inox lunghe 1,20 m, di 6 mm di diametro; 16 dadi a farfalla di acciaio inox, avvitabili alle barre filettate; 16 rondelle di acciaio inox, del diametro interno di 7-8 mm; un portalampada porcellanato; una spina volante; 1 m di cavo elettrico bipolare robusto, con rivestimento in plastica; due pezzi sagomati come in fig. 2.C di plexiglass dello spessore di 5 mm (o di altro materiale non igroscopico, anche non trasparente); una lampada elettrica a luce miscelata da 160 W; 6 cartoni portauova; una bottiglietta di circa 200 cc; uno stoppaccio per lampade a petrolio, lungo circa 25 cm.

Montaggio dei componenti

- 1) Si tagliano dalle barre filettate 4 spezzoni di 40 cm di lunghezza.
- 2) In ciascuno dei due coperchi si praticano 4 fori del diametro di circa 7 mm (*a*, *b*, figg. 2.A e 2.B), anche usando uno spezzone della barra filettata riscaldato alla fiamma, a distanza uguale fra loro ed a circa 2 cm dal bordo.
- 3) Si asporta il gambo dell'imbuto, in modo da lasciare un foro (*e*, fig. 2.B) di circa 5 cm di diametro.
- 4) Con un coltello scaldato alla fiamma si ritaglia in uno dei due coperchi un foro di diametro leggermente minore di quello massimo dell'imbuto (fig. 2.B).

- 5) Nel secondo coperchio si praticano due fori (*c* e *d*, fig. 2.A), di diametro tale che possa passarvi il cavo elettrico : l'uno (*c*) in posizione centrale e l'altro (*d*) a 10 cm circa dal centro, e allineato con uno qualsiasi dei fori laterali (*a*).
- 6) Si montano il portalampada (*p*) e la spina (*s*), come in fig. 2.A.
- 7) Si fissa una estremità degli spezzoni di barra filettata nei quattro fori del coperchio in cui si è praticato l'alloggiamento dell'imbuto, usando le rondelle ed i dadi a farfalla, come in fig. 2.B.
- 8) Si pone l'imbuto nella sua sede.
- 9) Si montano i due pezzi sagomati (fig. 2.C), incastrati fra loro perpendicolarmente, sopra l'imbuto (N.B.: i due pezzi si differenziano fra loro per la scanalatura d'incastro).
- 10) Si applica il secondo coperchio e lo si fissa usando le rondelle ed i dadi a farfalla.

A questo punto, il montaggio della parte superiore della trappola si può considerare completo. Questa parte andrà innestata al momento dell'uso al recipiente collettore (fig. 2.D), assicurandola a questo mediante due agganci (*G*) di filo di ferro zincato di 2-3 mm di diametro, stabilmente fissati ai supporti del manico del recipiente collettore (v. anche fig. 1). Nel collettore vanno posti 5-6 cartoni portauova, tagliati in forma circolare in modo da poter essere alloggiati agevolmente. Alcuni rilievi di ciascuno di essi (4 o 5) devono essere asportati onde consentire il passaggio degli esemplari catturati nei piani inferiori: si viene a creare in tal modo il "labirinto" di cui si è parlato all'inizio. In ciascun ripiano va praticato lateralmente un ritaglio che consenta l'alloggiamento della bottiglietta contenente l'anestetico (*B*, fig. 2.D). Nel caso di trappole da installare in postazioni fisse, è preferibile sostituire il coperchio superiore con un disco di plexiglass, o altro materiale trasparente, del diametro di 60 cm o più (fig. 3): si ottiene così una protezione maggiore nel caso di temporali o piogge continue. Si consiglia a tal proposito di applicare lungo il margine inferiore del disco uno spesso filo di colla insolubile in acqua, che, una volta essiccato, viene a fungere da sgocciolatoio. Per lo stesso scopo è bene installare la trappola leggermente inclinata.

Modalità di impiego

Per la collocazione della trappola in pieno campo si possono seguire due modalità: o la si pone ad una certa altezza dal suolo, oppure direttamente a terra. Secondo ricerche effettuate da vari Autori, il maggior potere attrattivo si ottiene collocando le trappole luminose ad alcuni metri di altezza. Riteniamo, tuttavia, che per installazioni temporanee sia molto più pratico porre la trappola a livello del suolo, infossando il recipiente collettore nel terreno, sia allo scopo di evitare capovolgimenti dovuti ad eventuali raffiche di vento, sia per poter catturare anche gli

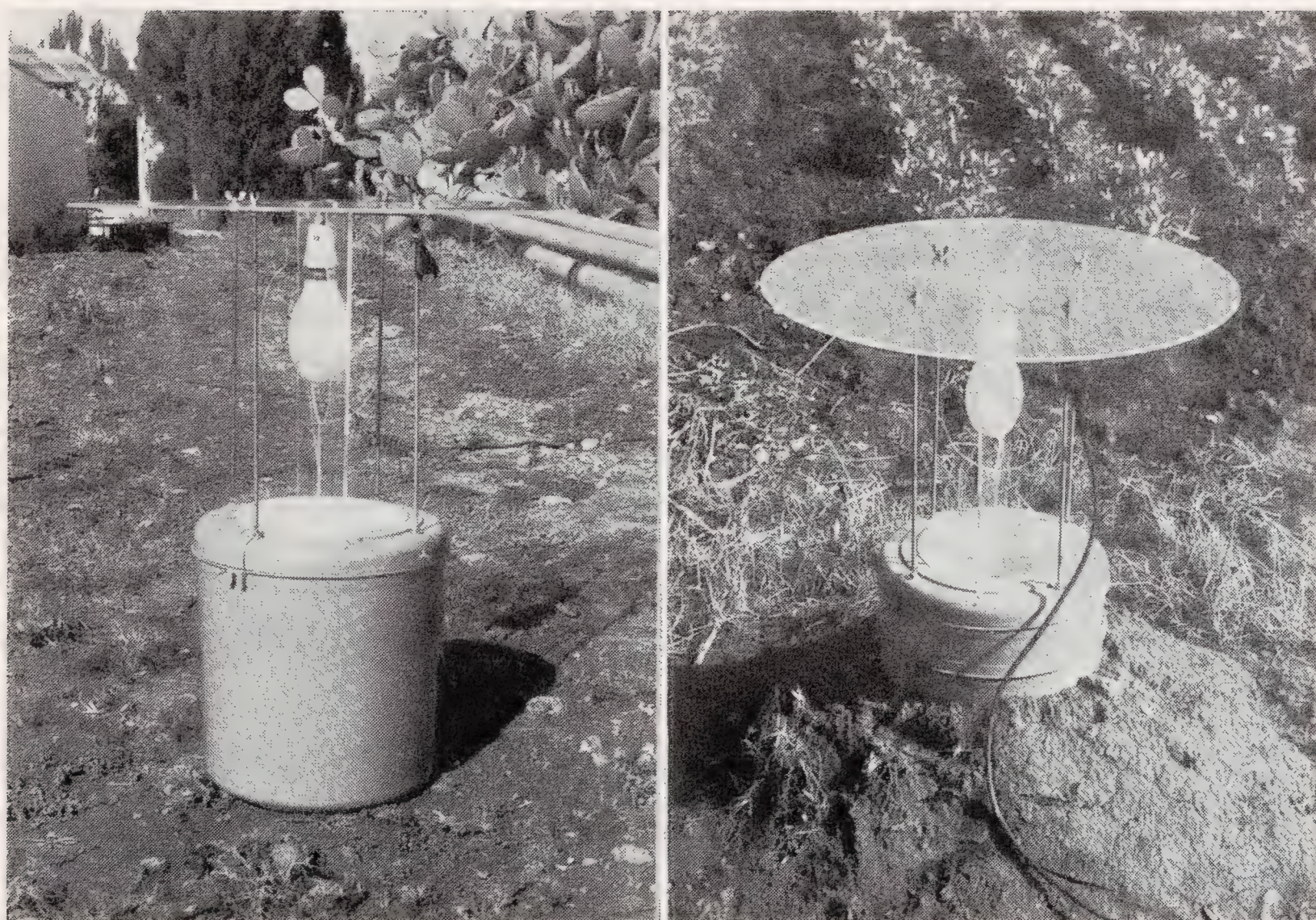


Fig. 3 - La trappola nella versione per installazione fissa. Si noti che nella foto a destra è stato utilizzato un secondo recipiente per costituire un alloggiamento stabile.

insetti che si posano nelle immediate vicinanze della fonte di luce e la raggiungono camminando. Nel caso di postazioni fisse, per ottenere un alloggiamento permanente si può utilizzare il secondo recipiente, poggiandolo a terra ed ammassandovi intorno terriccio; si viene a creare così una sorta di piramide che facilita l'avvicinamento degli insetti posatisi sul suolo ed in più elimina la formazione di zone d'ombra, nelle quali alcuni esemplari potrebbero rifugiarsi, eludendo la cattura. Per la definitiva messa in opera della trappola occorre inserire nella sua sede la bottiglietta riempita con il liquido anestetico (è ottimo l'etere acetico) e con uno stoppaccio che agevoli l'evaporazione dell'anestetico stesso (è molto importante che lo stoppaccio sia efficiente). Ovviamente va avvitata la lampadina ed il tutto va collegato alla sorgente elettrica con un cavo di lunghezza e sezione adeguate.

Risultati ottenuti

Con l'apparecchiatura qui descritta vengono condotte da oltre due anni raccolte sistematiche in agro di Polignano (Bari), e si sono avute catture quasi sempre abbondanti. Sono stati catturati esemplari appartenenti a vari ordini di Insetti; in prevalenza Lepidotteri, Ditteri, Imenotteri, Coleotteri e Tricotteri, ma non sono mancate catture curiose: ad es. un ingente numero di Strepsitteri.

Per quanto concerne i Lepidotteri in particolare, sono stati catturati esemplari di quasi tutte le famiglie di Eteroceri (Macro e Micro), sia di specie ad ampia diffusione geografica e relativamente comuni, sia di specie considerate rare e localizzate. Da un confronto con i risultati ottenuti da vari ricercatori, con trappole installate non al suolo, si è rilevata una maggiore percentuale di catture di femmine; riteniamo che ciò dipenda dal fatto che le femmine tendono a volare basse, sia perché il loro addome è più voluminoso e pesante, sia perché esse vanno alla ricerca delle piante ospiti. I vantaggi della installazione al suolo sono comunque così netti sul piano della praticità, che consigliamo senz'altro questa modalità di impiego.

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 8 - 10 del 20 Dicembre 1981

GIULIO GARDINI

Istituto di Zoologia dell'Università - Genova

RACCOLTA, CONSERVAZIONE, ALLEVAMENTO E STUDIO DEGLI PSEUDOSCORPIONI

Gli Pseudoscorpioni sono un ordine di Aracnidi comprendente circa 2600 specie distribuite nel mondo intero a eccezione degli estremi artico e antartico; circa 180 specie spettano alla fauna italiana. Animali predatori, sono presenti in buona parte degli ambienti terrestri, ma è alla fauna del suolo che è legata la maggior parte delle specie. Somigliano vagamente agli Scorpioni se non fosse per la taglia, di gran lunga minore (mm 0.8 - 7), per la mancanza di postaddome ("coda"), da cui il nome, e per altri caratteri meno appariscenti ma non per questo meno importanti.

Strumenti e ambienti di raccolta

Per la raccolta degli Pseudoscorpioni sono necessari pochi attrezzi di uso comune tra gli entomologi: una pinzetta a presa molto morbida, un pennello sottile, un aspiratore, uno o più vagli con maglie di 2 - 10 mm, una zappetta robusta e flaconi a tenuta con alcool etilico a 70°. Per le raccolte in grotta sarà necessaria una attrezzatura speleologica adeguata, così come sarà necessario poter disporre di selectori Berlese o Winkler per l'estrazione degli Artropodi dal suolo. Tranne poche eccezioni, l'uso del vaglio è riservato alla raccolta delle specie viventi nei detriti vegetali e alle endogee vere e proprie, mentre gli altri attrezzi sono indispensabili per la raccolta a vista delle specie epigee e di quelle cavernicole.

Tra gli Pseudoscorpioni epigei molti sono corticicoli. Molti Atemnidi, Chernetidi e Cheliferidi vivono sotto cortecce di alberi morti o deperienti. Li troviamo, talvolta molto abbondanti, scortecciando lecci, pini, ulivi, eucalipti e pali di recinzione o di sostegno nei coltivi, nelle lagune, nelle saline, nelle dune, negli stagni retrodunali, ecc. Occorre far attenzione ai piccolissimi Cheiridiidi, che sovente si mimetizzano con la corteccia, e imparare a riconoscere le piccole cellette di seta che contengono o gli adulti o le ninfe degli stessi, dei Chernetidi e dei Cheliferidi. Nei coltivi troveremo Pseudoscorpioni sotto cortecce degli alberi da frutta. Specie orofile (*Toxochernes*, *Dinocheirus*) abitano sotto le cortecce dei faggi, dei larici e di altre essenze sino al limite della vegetazione arborea.

Particolare attenzione va rivolta alla fauna antropofila. Le stalle, le conigliere, i pollai, le colombaie, gli alveari, gli accumuli di fieno e di derrate alimentari vanno accuratamente esaminati e, per i primi, è bene setacciare lo strame che si accumula al suolo, negli angoli, sotto gli abbeveratoi, le mangiatoie o comunque nei posti riparati. Vi troveremo abbondantissimi per numero di esemplari i *Cheiridium*, i Chernetidi dei genn. *Allochernes* e *Chernes* e i Cheliferidi dei genn. *Withius* e *Chelifer*. *Cheiridium museorum* e *Chelifer cancroides* vivono anche nelle case, nelle collezioni entomologiche e negli erbari, dove predano Tisanuri, Psocidi, Antreni e Anobiidi.

Per la particolare abitudine, detta foresia, di alcuni Pseudoscorpioni di farsi trasportare da altri animali (soprattutto Artropodi), può capitare di trovare Chernetidi, per lo più *Chernes* e *Lasiochernes*, tenacemente attaccati con le chele agli

arti di Ditteri Tipulidi, Sirfidi o Muscidi, di Eteroceri e di Opilioni. L'animale trasportatore rivela la presenza degli ospiti col volo o l'andatura irregolari.

Pseudoscorpioni lapidicoli li troviamo in tutti gli ambienti e a tutte le quote, sino a oltre 3500 m. Occorre sollevare sia le pietre poco interrate che quelle profondamente interrate, osservandone con cura la superficie a contatto col suolo e cercando, oltre agli esemplari vaganti, anche i nidi, piccole calotte emisferiche (0.3 - 1 cm di diametro a seconda delle specie e degli stadi) costruite con seta, granelli di terra e frustuli vegetali, sempre ben mimetizzate tra le asperità del sasso.

Interessanti specie alofile si trovano sotto pietre nella fascia sopralitorale o addirittura in quella intercotidale delle coste rocciose. Occorre esaminare pazientemente pietra per pietra sino a giungere al substrato roccioso, a contatto del quale vivono le specie più interessanti (*Paraliochthonius*, *Calocheiridius*, *Garypus*, *Pselaphochnes*, ecc.). Gli Pseudoscorpioni alofili delle coste marine sabbiose (*Olpium*, *Garypus*) si cercano vagliando la sabbia alla base delle piante psammofile o vagliando i detriti spiaggiati, le foglie e i rizomi di *Posidonia*, ecc. Pseudoscorpioni alofili del gen. *Kewochthonius* sono stati trovati utilizzando metodi di scavo per la ricerca della microfauna interstiziale, a pochi metri dalla battigia.

L'uso del vaglio è fondamentale per la raccolta degli Pseudoscorpioni legati al suolo. I risultati sono ottimi se si dispone, parallelamente, di strumenti per la selezione automatica degli Artropodi. La caccia a vista, effettuata stendendo il terriccio su un telo in attesa che gli Pseudoscorpioni si muovano, dà scarsissimi risultati in quanto le specie piccole o piccolissime sfuggono alla vista e altre tendono a stare immobili o a interrarsi.

Si setaccia tutto: dai muschi agli accumuli di foglie delle leccete, delle fagete e di ogni altra formazione vegetale, dallo scarso terriccio raccolto sotto i pulvini degli arbusti marittimi a quello dei rododendri montani, dalla rosura nei cavi di vecchi alberi ai ciuffi d'erba dei prati, dai nidi di talpa ai formicai. Le specie variano ovviamente a seconda dell'ambiente e noteremo tuttavia una preponderanza dei geofili Chthoniidi e Neobisiidi.

La vegetazione, la struttura del suolo, la natura del substrato roccioso e altri fattori condizionano la composizione della fauna edafica e il principiante alle prese col vaglio noterà ben presto la straordinaria ricchezza di certe "setacciate", pullulanti di moltissime forme animali, e la straordinaria povertà di altre. E' quindi ovvio che, dopo i primi risultati, saremo maggiormente attratti da una faggeta su calcare che da un bosco di aghifoglie su roccia acida. Eppure è da tenere presente che molte specie interessanti, spesso credute rare, provengono proprio da ambienti trascurati perché ritenuti faunisticamente poveri.

Gli Pseudoscorpioni endogei, soprattutto i Neobisiidi dei genn. *Neobisium*, *Roncus* e *Acanthocreagris*, vanno ricercati a vista con appositi metodi di scavo oppure col lavaggio della terra. Il lavaggio consiste nel gettare la terra in un recipiente con acqua, rimestare il tutto, lasciare sedimentare per uno o due minuti le particelle terrose e raccogliere con un colino da té i detriti galleggianti. I detriti bagnati vanno messi su carta da giornale, se ne fanno pacchetti non troppo grossi e si lascia asciugare per almeno dodici ore. Quindi si mettono nei selettori Berlese o Winkler.

Gli Pseudoscorpioni sono una componente faunistica abituale delle grotte della nostra penisola; le forme cavernicole appartengono per lo più ai generi *Chthonius*, *Neobisium* e *Roncus*. Si rinvencono in grotta sotto pietre, sotto detriti di ogni genere, oppure, più raramente, vaganti sul suolo o sulle colate stalagmitiche. La caccia a vista è la più consigliata, ed è preferibile usare il pennellino intriso di alcool o le pinzette piuttosto che l'aspiratore, data la delicatezza di molte specie. Esche al formaggio

o di altro tipo sono indirettamente molto utili in quanto concentrano la fauna cavernicola (soprattutto Collemboli) usualmente predata dagli Pseudoscorpioni. Negli accumuli di guano troviamo Pseudoscorpioni che predano la fauna guanobia; si tratta per lo più di Chernetidi dei generi *Lasiochernes*, *Allochernes* e *Pselaphochernes*.

Conservazione

Gli Pseudoscorpioni si conservano in alcool etilico a 70° in tubi di vetro; personalmente uso tubi di mm 7 per 70. Per specie di grossa taglia, come alcuni Neobisiidi cavernicoli e gli alofili *Garypus*, sono necessari tubi di diametro maggiore. Il tubo, contenente gli esemplari e il cartellino coi dati relativi (località precisa, quota, data, raccoglitore, ambiente, ecc.) scritti a china, va riempito sino all'orlo di alcool e quindi chiuso con un batuffolo di cotone idrofilo impregnato d'alcool: si eviterà così la formazione di bolle d'aria all'interno. Sconsiglio l'uso di tappi di gomma o di sughero al posto del cotone. Normali barattoli da conserva, purché a perfetta tenuta, sono adatti a contenere le provette. Occorrono alcuni accorgimenti: stendere uno strato di cotone idrofilo sul fondo del barattolo, quindi versare due dita di alcool e infine sistemare le provette con l'imboccatura rivolta verso il basso, cioè immersa nell'alcool. Tra il coperchio e il vetro è opportuno frapporre un disco di politene al fine di evitare che l'alcool intacchi la guarnizione del coperchio. E' opportuno controllare, di tanto in tanto, il livello dell'alcool all'interno dei barattoli ed eventualmente sostituire i coperchi corrosi.

Gli esemplari, una volta smistati e studiati, dovranno essere inseriti in collezione, la quale sarà ordinata sistematicamente o geograficamente a seconda delle esigenze e degli scopi prefissati. Si può istituire uno schedario, per specie o per località, con dati di cattura, osservazioni particolareggiate e numeri di riferimento riportati all'interno delle singole provette, numeri che però non devono per alcun motivo sostituire l'usuale cartellino di località.

Allevamento

Occorrono barattoli di vetro, possibilmente bassi e con larga imboccatura, sul cui fondo si fa colare scagliola o gesso per lo spessore di 2 cm; asciugato l'impasto, lo si copre con 1 cm di sabbia, possibilmente bianca, precedentemente lavata e sterilizzata a caldo. Uno o due dischi di carta bibula completano la dimora dei nostri ospiti, che chiuderemo con un disco di vetro per coperchio. L'umidità necessaria, qualche goccia d'acqua ogni tanto, è mantenuta dalla scagliola, mentre la sabbia fornisce il materiale atto alla costruzione dei nidi e la carta bibula amplia la superficie deambulatoria a disposizione degli ospiti.

Il nutrimento è costituito da piccoli Artropodi vivi, quali collemboli, psocidi, drosofile e larve di ogni specie, purché non troppo grandi rispetto agli Pseudoscorpioni e non troppo "pelose". E' molto importante asportare prontamente le spoglie degli animali "succhiati" per evitare il pericoloso propagarsi di muffe nell'allevamento.

Consiglio di iniziare gli allevamenti con specie "robuste", ad esempio Chernetidi e Cheliferidi corticoli o antropofili, meno esigenti riguardo l'umidità e la temperatura degli Chthoniidi e Neobisiidi terricoli. Qualche insuccesso iniziale sarà successivamente ripagato dall'osservazione del comportamento di questi Aracnidi: le loro danze nuziali, le cacce, la costruzione dei nidi, ecc.

Studio

E' indispensabile un buon microscopio. Per la determinazione a livello di genere non è necessario possedere nè camera lucida per il disegno, nè oculare e vetrino micrometrici per le misure, indispensabili per la discriminazione delle specie.

Esistono due tecniche fondamentali per lo studio degli Pseudoscorpioni: preparati microscopici permanenti e preparati temporanei. Ciascuno ha i suoi vantaggi/svantaggi e le sue varianti.

Preparati permanenti: dopo macerazione in potassa al 5 - 10%, l'esemplare viene lavato in acqua e alcool acetico, quindi dissezionato, passato nella serie degli alcoli sino all'assoluto, poi in xilolo o creosoto e infine in Balsamo del Canada o in Eukitt. Usualmente si staccano le quattro paia di zampe, i cheliceri, i palpi (a uno si staccano le pinze) e si seziona il corpo lungo le pleure in modo da dividere la parte dorsale da quella ventrale. Sul vetrino portaoggetti si mette una goccia di Balsamo e in essa si orientano i pezzi nel modo seguente: zampe in visione laterale, un chelicero in visione dorsale e l'altro in visione laterale o ventrale (per vedere il flagello), il palpo intero in visione dorsale e così il trocantere-femore-tibia dell'altro palpo, pinze in visione laterale (per vedere i tricobotri, i denti e l'apparato del veleno), infine la parte dorsale e quella ventrale del corpo. Quando il Balsamo si è un po' consolidato, si controlla ed eventualmente si ritocca la orientazione dei pezzi, quindi si sovrappone il coprioggetti. Ogni preparato deve essere correttamente cartellinato (località, data, raccoglitore, ecc.). Alcuni usano, al posto del Balsamo, il liquido di André, col quale si evita la disidratazione essendo solubile in acqua. Pregio dei preparati permanenti è una perfetta visione dei particolari che permette un approfondito studio morfologico. Difetti: accartocciamento dei tergiti-sterniti durante la disidratazione o il passaggio in xilolo; difficoltà di orientare correttamente i pezzi; eccessiva diafanizzazione dei pezzi nel corso degli anni, per cui si rende necessaria la colorazione degli stessi o l'uso del contrasto di fase; deformazione dei pezzi per pressione del coprioggetti (si può prevenire inserendo due fili di vetro nella goccia di Balsamo); cristallizzazione del liquido di André; impossibilità di osservare un particolare sotto diverse angolature.

I preparati temporanei consentono di esaminare l'esemplare, intero o parzialmente dissezionato, in liquido schiarente in un vetrino a goccia; dopo lo studio l'esemplare viene trasferito direttamente in alcool 70° nella sua provetta. Trovo efficace il Clorallattofenolo di Amman. Per l'allestimento del preparato uso due salierine, una con alcool 70° e una con Clorallattofenolo diluito con alcool 70°, e un vetrino a goccia con l'incavo coperto per metà da un coprioggetti; con un contagocce riempio l'incavo di Clorallattofenolo. Nella salierina con alcool disseziono l'esemplare: stacco, con pinze fini o aghi montati, un chelicero, un palpo (e da questo le pinze), una zampa I e una zampa IV. Trasferisco i pezzi staccati e il corpo nella salierina con Clorallattofenolo. Le appendici non tardano a schiarirsi, mentre il liquido tarda un po' a penetrare nell'addome: se l'esemplare è grosso, pratico qualche piccolo foro nelle pleure per accelerarne la penetrazione. Trasferisco infine i pezzi schiariti nell'incavo del vetrino a goccia e, con l'aiuto di un capello opportunamente manovrato con le pinze, oriento i pezzi incastrandoli tra il bordo dell'incavo e il coprioggetti. Terminato lo studio lavo i pezzi in alcool 70° e, per evitare la perdita delle appendici staccate, introduco le stesse in microtubi lunghi mm 10 circa e con diametro di 1 mm, sempre lavorando col tutto immerso in alcool per evitare intrusioni di aria nel tubulo durante l'introduzione dei pezzi e la chiusura col cotone. Esemplare e microtubo si mettono nuovamente nella loro provetta. Pregi del metodo: viene conservata la facies dell'animale; si evita di avere doppia collezione, in alcool e in vetrini; si guadagna tempo evitando l'allestimento dei preparati microscopici permanenti. Difetti: si ha minore visibilità dei particolari del tronco (si può ovviare previa macerazione in potassa, necessaria del resto se si vogliono esaminare i genitali); si può avere contrazione delle pleure nel passaggio dal Clorallattofenolo all'alcool 70°.

(continua)

61
672
ut-

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 114 (1981)

N. 1-3

Pubblicato il 20 Maggio 1982



SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: M. MARINI & M. TRENTINI: Alcune osservazioni sui Drepanidi italiani (*Lepidoptera*) - F. BATTONI: Nuovi Sfodrini del Pakistan e del Kaschmir (*Coleoptera Carabidae*) - R. SCIAKY: *Boldoriella pesarinii* n. sp. e osservazioni su altre entità dello stesso genere (VI Contributo alla conoscenza dei *Coleoptera Carabidae*) - R. SCIAKY & V. MONZINI: Sul valore specifico di *Stomis ceresai* Schatzmayr (*Coleoptera Carabidae*) - S. INZAGHI & R. REGALIN: Ricerche biospeleologiche. II. Descrizione di *Boldoria* (s. str.) *mismae* nuova specie di *Bathysciinae* delle Prealpi Bergamasche (*Coleoptera Catopidae*) - R. PACE: Nuovo contributo alla conoscenza delle specie italiane del genere *Leptusa* Kraatz. (*Coleoptera Staphylinidae*) (XXXIII Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*) - R. PITTINO: Il rango tassonomico di *Aphodius* (*Nimbus*) *dorbignyi* Clouet (*Coleoptera Aphodiidae*) - R. PITTINO & G.M. CARPANETO: Rinvenimento di *Onthophagus panici* Petrovitz in Grecia (*Coleoptera Scarabeidae*) - W. SCHAWALLER: Eine neue höhlenbewohnende *Chthonius*-Art aus den italienischen Südalpen (*Arachnida: Pseudoscorpionidea*).

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine: 20.

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO — TELEFONO 45 47-54 — GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1980-81

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: G. Bartoli, C. Cassano, G. Gardini - SUPPLEMENTI: G. Dellacasa, D. Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1980: Ordinari L. 12.000, Studenti L. 6.000; per il 1981: Ordinari L. 16.000, Studenti L. 8.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg.). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo

BOLLETTINO
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME 114 (1982)

Sede della Società
Genova - Via Brigata Liguria 9

GENOVA

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME 114 (1982)

N. 1 - 3

Pubblicato il 20 Maggio 1982

ATTI SOCIALI

NUOVI SOCI

1981. AGLIANI Maurizio, Strada del Traforo 7, 10025 Pino Torinese (Torino) (Socio stud.). *Coleoptera*.
1981. ANTONELLI Riccardo, Via Case Rosse 11, 57100 Livorno.
1981. BARTESAGHI Luca, Via Archimede 30/30, 16142 Genova. (Socio stud.).
1981. BORIANI Marco, Via Cattaro 9, 20162 Milano. (Socio stud.).
1981. BRANCO TRISTAO Valente, Rua de Camoes 788, 2° D.to, 2-4000 Porto (Portogallo). *Coleoptera: Scarabaeidae*.
1981. D'ANTONIO Costantino, Via A. Falcone 386/B, 80127 Napoli. (Socio stud.).
1981. DEL VECCHIO Francesco, Via Giovanni XXIII 4, 70124 Bari.
1981. DE PASQUAL Paolo, Via Archiè 47, 32011 Cadola (Belluno). (Socio stud.).
1981. DI BENEDETTO Remigio, Viale De Gasperi 6, 95030 Mascalucia (Catanzaro).
1981. FARINA Massimo, Via Terralba 1/4, 16143 Genova. (Socio stud.).
1981. GARDINI Francesco, Via Di Vittorio 11, 40068 San Lazzaro di Savena (Bologna).
1981. GRUPPO MODENESE SCIENZE NATURALI, Rua Muro 52, 41100 Modena.
1981. GUIDI Mirco, Via Piave 5, 40020 Bubano (Bologna). *Coleoptera, Lepidoptera*.
1981. LOMBARDO Prof. Vincenzo, Via A. Modigliani 36 Sc. B, 95125 Catania.
1981. MELONI Carlo, Via Alghero 68, 09100 Cagliari. *Coleoptera, Orthoptera, Rhynchota, Diptera*.
1981. NARDI Gianluca, Via G. Galilei 12, 04012 Cisterna (Latina). (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera*.
1981. NEGRISOLO Enrico, Via Conselvana 182, 35020 Masera (Padova). (Socio stud.).
1981. POCETTI Giovanni, Via S. Pinaroli 11, 37100 Verona. *Coleoptera: Scarabaeidae, Cerambycidae*.
1981. POGGI Carlo, Via C. Ferrero 11, 27049 Stradella (Pavia).
1981. RANIERI Dr. Walter, Via E. Fassicomo 2/6, 16139 Genova.
1981. ROSSATO David, Via E. Borsa 59, 20052 Monza (Milano). (Socio stud.).
1981. ROSSI Emanuela, Via Poggio della Torre C/6, 00066 Manziana (Roma). (Socio stud.). *Coleoptera*.
1981. ZANDANO Davide, Via Rebaude 180, 10024 Moncalieri (Torino). (Socio stud.). *Coleoptera*.

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

- Sig. AMBROSINI Filippo, Via Arno 14, 20020 Cesate (Milano).
 Dr. BRAMBILLA Marco, Via Roma 90, 20060 Villa Fornaci (Milano).
 Sig. CHICCHINI Massimiliano, Via Siena 3, 06034 Foligno (Perugia).
 Dr. FASSA Antonio, Via A. Battistelli 21, 31100 Treviso.
 Sig. GORI Mauro, Via del Corona 19, 50142 Firenze.
 Dr. ONORE Giovanni, Apartado 1160, Quito (Ecuador).
 Sig. RALLO Gian Paolo, Museo Civico Storia Naturale, S. Croce 1730, 30125 Venezia.
 Sig. ROSA Vittorio, Via Passirano 32, 20059 Vimercate (Milano).
 Sig. TRIBERTI Paolo, Museo Civico Storia Naturale, Lungadige Porta Vittoria 9, 37129 Verona.

NOTIZIARIO

SIMPOSIUM INTERNAZIONALE SUI DITTERI TRIPETIDI
DI IMPORTANZA ECONOMICA

La Commissione delle Comunità Europee — Divisione Generale Agricoltura — e l'Organizzazione Internazionale di Lotta Biologica — Sezione Regionale Ovest Palearctica — organizzano congiuntamente un Simposium internazionale sui Ditteri Tripetidi che avrà luogo in Atene (GR) dal 16 al 19 novembre 1982.

L'incontro degli specialisti consentirà non soltanto di aggiornare ed accrescere le conoscenze scientifiche nel settore, ma di definire le azioni di ricerca future e sarà articolato nelle seguenti sessioni di lavoro:

- aspetti biologici ed ecologici delle popolazioni dei Tripetidi dannosi;
- rapporti insetto-piante ospiti;
- aspetti biotecnici nel controllo dei Tripetidi;
- genetica di base ed applicata ai Tripetidi;
- programmi di lotta integrata contro i Ditteri Tripetidi dannosi in agricoltura;
- considerazioni generali nella valutazione e gestione delle popolazioni dei Tripetidi dannosi.

Gli interessati potranno rivolgersi per ogni informazione:

- al Chairman del Symposium
 Prof. Raffaele CAVALLORO
 CEC - Joint Research Centre
 I - 21020 ISPRA (Varese)
 Tel. 0332-789736 - Telex 380042 EUR I
- alla Segreteria Scientifica organizzativa del Symposium
 Dr. Aris P. ECONOMOPOULOS
 Demokritos Nuclear Research Centre
 GR - AGHIA PARASKEVI (Attiki)
 Tel. 01-651167 - Telex 21-6199

PRESTIGIOSO RICONOSCIMENTO FRANCESE AD UN NOSTRO SOCIO

Siamo lieti di annunciare che recentemente è stato assegnato al nostro socio ALESSANDRO FOCARILE l'Addottorato di Ricerca presso l'Università di Grenoble, in riconoscimento ai suoi approfonditi studi entomologici ed ecologici sul gruppo del M. Bianco. Ci congratuliamo pertanto col valente collega.

MARIO MARINI & MASSIMO TRENTINI

Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Bologna

ALCUNE OSSERVAZIONI SUI DREPANIDI ITALIANI *

(*Lepidoptera*)

In un precedente lavoro (MARINI & TRENTINI, 1979) abbiamo segnalato la presenza a Bagni di Lucca di una colonia di *Sabra harpagula* Esp., che è l'unica oggi nota per la penisola. Assieme a questa specie abbiamo rinvenuto nella medesima località ed in anni successivi altre cinque specie di Drepanidi: *Drepana binaria* Hfn., *D. uncinula* Bkh., *D. cultraria* F., *D. falcataria* L. e *Cilix glaucata* Scop. (MARINI & TRENTINI, 1980).

La presenza di tutte queste specie in un territorio piuttosto ristretto ci ha indotti ad occuparci più dettagliatamente del loro studio.

Innanzitutto abbiamo cercato di raccogliere e verificare di persona il maggior numero di dati sia pubblicati sia inediti e a questo scopo abbiamo esaminato le collezioni di Lepidotteri presenti nei seguenti Musei: coll. F. Hartig nel Museo ed Istituto di Zoologia Sistemica dell'Università di Torino; coll. A. Fiori, coll. Castellani e coll. del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (MM); coll. A. Curò e coll. R. Perlini nel Museo Civico di Storia Naturale di Bergamo; coll. del Museo Tridentino di Scienze Naturali (MTr); coll. G.B. Moro nel Museo Civico di Scienze Naturali di Udine; coll. Barbera e coll. del Museo Civico di Storia Naturale di Genova (MG); coll. dell'Istituto e Museo di Zoologia (ex I.N.E.) dell'Università di Roma (MR); coll. Beccari e coll. M. Marini nell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Bologna; coll. Failla Tedaldi nel Museo dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo. Inoltre abbiamo esaminato le seguenti collezioni private: coll. Morandini, Udine; coll. Ceccon, Udine; coll. Valle, Bergamo; coll. Mazzotti, Massa Lombarda (RA); coll. Bastia, Bologna; coll. Mariani, Palermo; coll. Grillo, Palermo; coll. Romano, Palermo.

Dal lavoro svolto è subito emerso che in letteratura esistono notevoli carenze ed inesattezze sia per quanto riguarda i dati sulla distribuzione dei Drepanidi in Italia, sia per quanto concerne le determinazioni specifiche.

Un esempio è dato da *D. binaria* e *D. uncinula* che sono state spesso confuse e considerate appartenenti ad un'unica entità specifica, come ad esempio in alcuni cataloghi di recente pubblicazione, nonostante BORKHAUSEN (1790), MILLIÈRE (1871), HERBULOT (1946), DANIEL (1952) e AGENJO (1964) avessero già affermato la validità specifica di *D. uncinula*, adducendo valide prove ecologiche, morfologiche ed anatomiche. Un altro caso è quello di *Falcaria lacertinaria*, riportata da più

(*) Ricerca eseguita presso il Laboratorio di Studi Ecologici e di Biologia riproduttiva dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna annesso al Centro Studi sorelle Clarke di Bagni di Lucca (LU).

autori come presente e non rara in Italia centrale, mentre non ci risulta che nelle collezioni esaminate sia presente alcun esemplare di questa zona.

Nella trattazione delle singole specie abbiamo dapprima elencato le località suddivise per regioni e le date di cattura complete degli esemplari per permettere osservazioni sulle generazioni annuali e loro eventuali fluttuazioni; abbiamo anche ritenuto utile citare ove possibile il nome del raccoglitore. Per ogni specie abbiamo infine stilato alcune brevi considerazioni di carattere corologico, ecologico e talvolta sistematico. Completano il lavoro le cartine di distribuzione che riportano sia i dati finora noti sia quelli inediti delle collezioni esaminate. Per la nomenclatura delle specie abbiamo seguito la recente opera di LERAUT (1980).

Falcaria lacertinaria L. (Tav. I: 1, 2)

Piemonte: 1 ♂ 2 ♀♀, coll. Curò. *Trentino Alto Adige*: Renon 1530-1650 m, 1 ♂ 18.VI.47 leg. Hartig (MR); Ortisei, 1 ♀ 24.VI.60 coll. Castellani; val d'Isarco inf. loc. ponte all'Isarco, 1 ♂ 18.VII.27 leg. ignoto (MTr); Regnana (TN - valle di Pinè), 1 ♂ 28.V.34, 1 ♂ 15.VIII.34, 1 ♂ 5.VII.35, leg. Cetto (MTr); Madonna di Campiglio, 1 ♀ 10.VII.33, leg. Hartig (MR) (HARTIG, 1937). *Friuli Venezia Giulia*: monte Matajur 1300 m, 1 ♂ 4.VIII.75, coll. Morandini. *Veneto*: Navenne (WOLFSBERGER, 1965). *Italia centrale*: CURÒ, 1876; ? CALBERLA, 1887 fid. Curò; STAUDINGER & REBEL, 1901; MARIANI, 1940-41; ZANGHERI, 1970; PROVERA, 1978.

Questa specie eurosibirica è sporadicamente diffusa solo nell'arco alpino (fig. 1 a) con due generazioni in maggio-giugno e luglio-agosto.

Per quanto riguarda la presenza di *Falcaria lacertinaria* in Italia centrale il primo autore a darne notizia fu CURÒ (1876) che purtroppo si riferì genericamente a tutta la "zona centrale" ove definì la specie "mediamente frequente". Alcuni anni dopo CALBERLA (1887) riprese la segnalazione di Curò, ma in maniera dubitativa. Successivamente STAUDINGER & REBEL (1901), MARIANI (1940-41) e ZANGHERI (1970) considerarono presente questa specie in Italia centrale. In base alle nostre osservazioni riteniamo che la presenza di questa specie sia molto improbabile, come già ipotizzato da PROVERA (1978).

Drepana binaria Hfn. (Tav. I: 11, 12, 14, 15)

Valle d'Aosta: Aosta loc. St. Vincent, 1 ♂ 12.VII.78, coll. Grillo. *Lombardia*: 1 ♂ 1 ♀, coll. Curò; Como, 1 ♀, leg. I. Ridolfo (MM). *Trentino Alto Adige*: val Venosta loc. Juval 820 m, 1 ♂ 18.VII.29, 1 ♂ 10.VIII.29, 1 ♂ 13.V.34, leg. ignoto (MTr), 1 ♂ 1.VIII.30, leg. Reitberger (MTr), 1 ♂ 10.VII.34, leg. Fitschen (MTr); dintorni di Merano 305 m, 1 ♂ 20.VI.33, leg. Reitberger (MTr); Renon, 1 ♂ VIII.27, leg. ignoto (MTr); Trento loc. Clarina, 1 ♂ 14.V.55, 1 ♀ 6.VI.56; Trento loc. Matarello, 1 ♀ 23.V.33, 1 ♀ 21.V.60, 1 ♀ 7.IX.61; Trento loc. Nan, 1 ♂ 25.VIII.57, 1 ♀ 11.IX.57; Pietramurata, 1 ♂ 13.VII.58, 1 ♀ 11.IX.59, 3 ♂♂ 9 ♀♀ 16.V.60, 1 ♂ 14.IX.60; lago Cavedine, 1 ♂ 26.VII.62 leg. Perini (MTr). *Veneto*: lago di Garda loc. Albisano, 1 ♂ 2.VI.62, 1 ♀ 29.VIII.62; lago di Garda loc. Pai, 1 ♀ 26.VIII.61, 2 ♂♂ 1 ♀ 6.IX.61, leg. Perini (MTr). *Friuli Venezia Giulia*: monte Festa 1200 m, 1 ♂ 7.VI.62, coll. Morandini. *Emilia Romagna*: Casinalbo (MO), 5 ♂♂ 10 e 12.VIII.58, leg. Fiori (MM); Samone (MO), 1 ♀ 4.VIII.29, 1 ♂ IX.29; Bologna, 1 ♀ 20.V.22, 1 ♀ 23.IX.23, 1 ♂ 9.VIII.33, 1 ♂ 21.VI.22; Pontecchio (BO) 1 ♂ 25.V.38, coll. Fiori; Bologna periferia, 1 ♀ 18.IX.65, leg. Galassi in coll. Bastia; Massa Lombarda, 1 ♀ 11.VIII.60, coll. Mazzotti; bosco della Mesola, 1 ♂ 10.VII.80; Ozzano (BO), 1 ♀ 30.VIII.79, 1 ♂ 13.VI.80; Monzuno, 1 ♀ 20.VII.80, 1 ♂ 13.IX.80, coll. Marini. *Toscana*: Bagni di Lucca, 2 ♂♂ 13.VIII.78, 3 ♂♂ 9 ♀♀ dal 4 al 7.IX.78, 1 ♀ 27.IX.78, 2 ♀♀ 13 e 27.V.79, 1 ♂ 13.VII.79, 3 ♂♂ e 2 ♀♀ 27-28.VII.79, 2 ♂♂ 5 e 9.VIII.79, 1 ♂ 1 ♀ 23 e 27.VIII.79, 2 ♂♂ 3 ♀♀ 8.IX.79, 2 ♀♀ 22-23.IX.79, 1 ♀ 5.VII.80, 5 ♂♂ dal 10 al 16.VIII.80, 1 ♂ 3.IX.80, 2 ♂♂ 6 ♀♀ 30.IX e 1.X.80; San Cassiano (LU), 2 ♂♂ 20.VIII.79, 2 ♂♂ 22.IX.79, coll. Marini; Arezzo loc. ponte Maiano, 2 ♂♂ 2 ♀♀ 11 e 13.VII.74, 1 ♀ 6.V.75, 2 ♀♀ 20-21.VII.75, 1 ♂ 27.VI.76, 1 ♂ 20.VII.78, 1 ♀ 14.VII.79, coll. Grillo. *Marche*: Sarnano loc. S. Liberato 700 m, 1 ♂ 15.VI.80, 1 ♂ 12.VII.80; Pieve Torina loc. val Caldara 600 m, 1 ♂ 1 ♀ 6 e 28.IX.80; Pieve Torina loc. val di Tazza 800 m, 1 ♀ 27.VIII.79, leg. Trolese

in coll. Marini; Pieve Torina loc. val di Tazza 800 m, 2 ♂♂ 5 ♀♀ 26.VIII.78, coll. Marini. *Umbria*: Lippiano (PG), VIII.21, leg. A. Andreini (MG); lago Trasimeno loc. S. Feliciano 250 m, 2 ♂♂ 2 ♀♀ 5.VII.64, coll. Hartig. *Lazio*: Roma loc. Marcigliana, 1 ♀ 11.IX.49, coll. Barbera; Anticoli Corrado, 1 ♂ 3.IX.39, leg. Prola (MR); Monti Sabini (DANIEL, 1952). *Abruzzo*: Pescara pineta, 1 ♀ 16.VI.50; San Potito (AQ), 1 ♂ 14.VIII.50, 2 ♂♂ 3 ♀♀ dal 21 al 30. VIII.52, 5 ♂♂ 2 ♀♀ dal 20.VIII al 2.IX.54, 1 ♀ 27.VIII.55, 6 ♂♂ 3 ♀♀ dal 7 al 31. VIII.58; Gagliano Aterno, 2 ♂♂ 2 ♀♀ 27 e 30.VIII.51, coll. Barbera; Montagna Grande (DANIEL, 1952). *Puglia*: Gargano (ZANGHERI, 1955); Gargano, Mottola (PARENZAN, 1977). *Basilicata*: laghi di Monticchio 750 m, 1 ♂ 1 ♀ 19 e 23.VII.67, 1 ♂ 22.IV.68, 1 ♂ 1 ♀ 3-4.V.68, 1 ♂ 3 ♀♀ 29.5.69, coll. Hartig; dintorni laghi di Monticchio 550 m, 1 ♂ 26.V.67, coll. Barbera; Pietrapertosa, M. Caperino, M. Pollino-Piano Ruggio (PARENZAN, 1977). *Calabria*: Morano Calabro loc. Matinazza 600 m, 1 ♂ 1.IX.80, leg. Maffei in coll. Marini; Saracena 600 m, 1 ♀ 16.VI.79, leg. Russo in coll. Marini; Spezzano della Sila 850 m, 1 ♂ 2 ♀♀ 8 e 12.VII.67, 1 ♂ 23.IX.67, 1 ♀ 12.VII.68, 1 ♂ 3 ♀♀ 7 e 10.VII.70, 4 ♂♂ 1 e 3.IX.70, 2 ♀♀ 13.VIII.71, coll. Barbera; Aspromonte dintorni di Gambarie 1300m, 13 ♂♂ dal 22.VII al 9.VIII.70, 6 ♂♂ dal 31.VIII al 12.IX.70, 2 ♂♂ 1 e 7.X.70, 1 ♂ 5.VII.71, 6 ♂♂ dal 3 al 17.VIII.71, 1 ♂ 11.IX.71, coll. Hartig; dintorni di Gambarie 1300 m, 1 ♂ 1 ♀ 8 e 13.VIII.70, 1 ♂ 22.IX.70, 1 ♂ 1.X.70, 1 ♂ 5.VI.71, 2 ♂♂ 1 ♀ dal 6 al 18.VIII.71, leg. Hartig in coll. Morandini. *Sicilia*: S. Agata di Militello, 1 ♂ VI.34; Mezzojuso (PA), 1 ♂ 29.VI.34, coll. Mariani; Ficuzza (PA) 1100 m, 1 ♂ 22.V.63, coll. Romano; Ficuzza 700 m, 2 ♂♂ 1 ♀ 28.VI.71, coll. Hartig; Nebrodi loc. M. Soro, 18.VI.78, coll. Grillo; Madonie (DANIEL, 1952).

Specie euroanatolica, della quale abbiamo esaminato centinaia di esemplari di quasi tutte le regioni. In Italia è diffusa prevalentemente in zone collinari e montane essendo legata di solito a *Quercus pubescens* Willd. E' presente in Sicilia, ma assente in Sardegna (fig. 1 b).

Presenta due periodi di sfarfallamento: il primo più definito in maggio-giugno, il secondo meno netto da luglio ai primi d'ottobre. Gli esemplari primaverili, ben riconoscibili per la colorazione più scura (Tav. I: 11, 12), sono meno consistenti da un punto di vista numerico e in anni favorevoli possono comparire già alla fine d'aprile. Gli esemplari estivi, più numerosi, sfarfallano per un periodo molto ampio, probabilmente per la presenza di generazioni sovrapposte.

Le differenze specifiche tra *D. binaria* e *D. uncinula* sono riportate a proposito di quest'ultima specie.

Drepana uncinula Bkh. (Tav. I: 5, 6, 8, 9)

Piemonte: Cassano Spinola, 1 ♂ VII.64, 1 ♂ VIII.63, coll. Moro. *Liguria*: Rapallo loc. Langan, 3 ♂♂ 1 ♀ 10 e 17.X.39, 5 ♂♂ dal 17 al 24.VI.36, leg. G.C. Doria (MG); Cavi di Lavagna, 1 ♀ VII.65, coll. Moro. *Emilia Romagna*: Bologna, 1 ♂ 14.X.29, coll. Fiori; bosco della Mesola, 1 ♂ 15.IV.80, 5 ♂♂ 1 ♀ dal 6 al 30.V.80, 3 ♂♂ 17 e 26.IX.80, 1 ♂ 14.IV.81, coll. Marini. *Toscana*: Firenze, 1 ♀ IV.23, 1 ♂ X.26, leg. M. Lombardi (MM); Bagni di Lucca, 2 ♂♂ 7-8.V.78, 4 ♂♂ 1 ♀ dal 27.IX al 7.X.78, 1 ♂ 26.V.79, 3 ♂♂ 1 ♀ 27-28.VII.79, 3 ♂♂ 22.IX.79, 1 ♂ 1 ♀ 15.X.79, 9 ♂♂ 1 ♀ dal 10 al 16.VIII.80, 7 ♂♂ 1 ♀ dal 30.IX al 3.X.80; San Cassiano (LU), 1 ♀ 9.VIII.80; monte Pratofiorito (LU) 800 m, 1 ♂ 29.X.78; lago di Massaciuccoli, 1 ♂ 1.X.80, coll. Marini; Livorno, 1 ♂ 1905, leg. V. Carpano in coll. Beccari; Arezzo loc. ponte Maiano, 1 ♀ 11.VII.74, 2 ♂♂ 6.V.75, 2 ♂♂ 1 ♀ 28-29.VI.75, 1 ♀ 16.VII.78, 1 ♂ 14.VII.79, coll. Grillo. *Marche*: monte Conero, 3 ♂♂ 11.IX.77, 1 ♂ 30.IV.78, 2 ♂♂ 17.V.79; Osimo loc. villa Spada, 19 ♂♂ 1 ♀ 29.IX.79; Loreto, 2 ♂♂ 8.V.80; Recanati, 1 ♂ 30.IV.78; Pieve Torina loc. val Caldara 600 m, 1 ♂ 6.IX.80; grotte di S. Eustachio (MC), 1 ♂ 27.IV.80, leg. Trolese in coll. Marini; Potenza Picena, 1 ♂ 1 ♀ 27.IV.62, leg. D. Paccamiccio in coll. Bastia. *Lazio*: Roma loc. Acquacetosa, 1 ♂ 6.III.59; Roma loc. Castelfusano, 1 ♂ 7.V.62; Roma loc. Montesacro, 1 ♂ 3.VI.37, 1 ♂ 26.VII.38, coll. Barbera; Roma, 1 ♀ IX.38, leg. G. Illuminati in coll. Barbera; Ostia, 1 ♂ 8.III.64, 1 ♂ 26.III.64, coll. Hartig; M. Simbruini, M. Albani, M. Sabini, Tivoli, Campagna Romana (DANIEL, 1952). *Abruzzo*: M. Sirente, Avezzano, Montagna Grande (DANIEL, 1952). *Puglia*: Martina Franca 400 m, 5 ♂♂ 1 ♀ 19.V.69, coll. Hartig; Gargano, San Paolo-Orimini, Pianelle, Monte Camplo, Castellaneta, Case Arse, Laterza, Massafra, Torre Guaceto, Villa Castelli (PARENZAN, 1977). *Basilicata*: laghi di Monticchio 750 m, 1 ♂ 20.IV.66, 2 ♂♂ 20 e 23.VII.67, 1 ♂ 4.V.68, 1 ♂ 2.V.69, 1 ♂ 23.IV.70, coll. Hartig; Pietrapertosa, M. Caperino, M. Pollino, Sellata, Camastra, Serra di Cavello, Valle del Bradano,

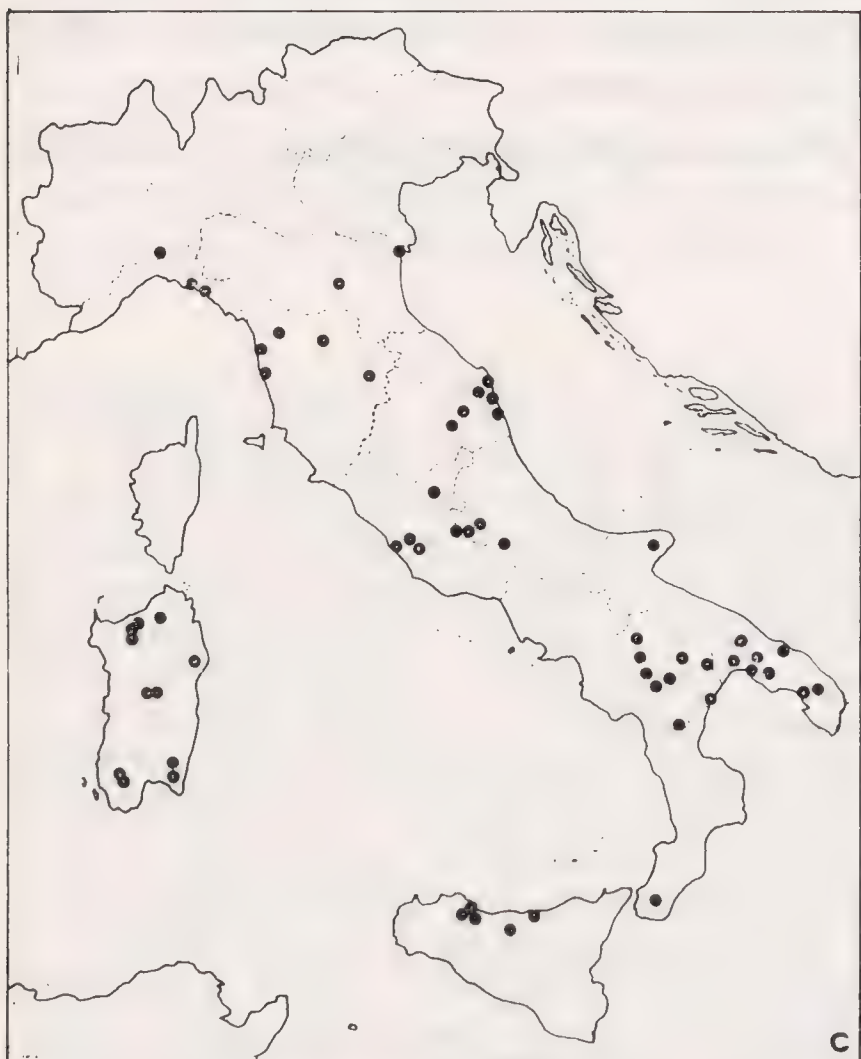


Fig. 1 - Distribuzione in Italia dei Drepanidi; i punti neri indicano i dati noti in letteratura e quelli inediti da noi verificati, i cerchi indicano invece i dati generici per regioni. a, *Falcaria lacerinaria* L.; b, *Drepana binaria* Hfn.; c, *Drepana uncinula* Bkh.; d, *Drepana cultraria* F.

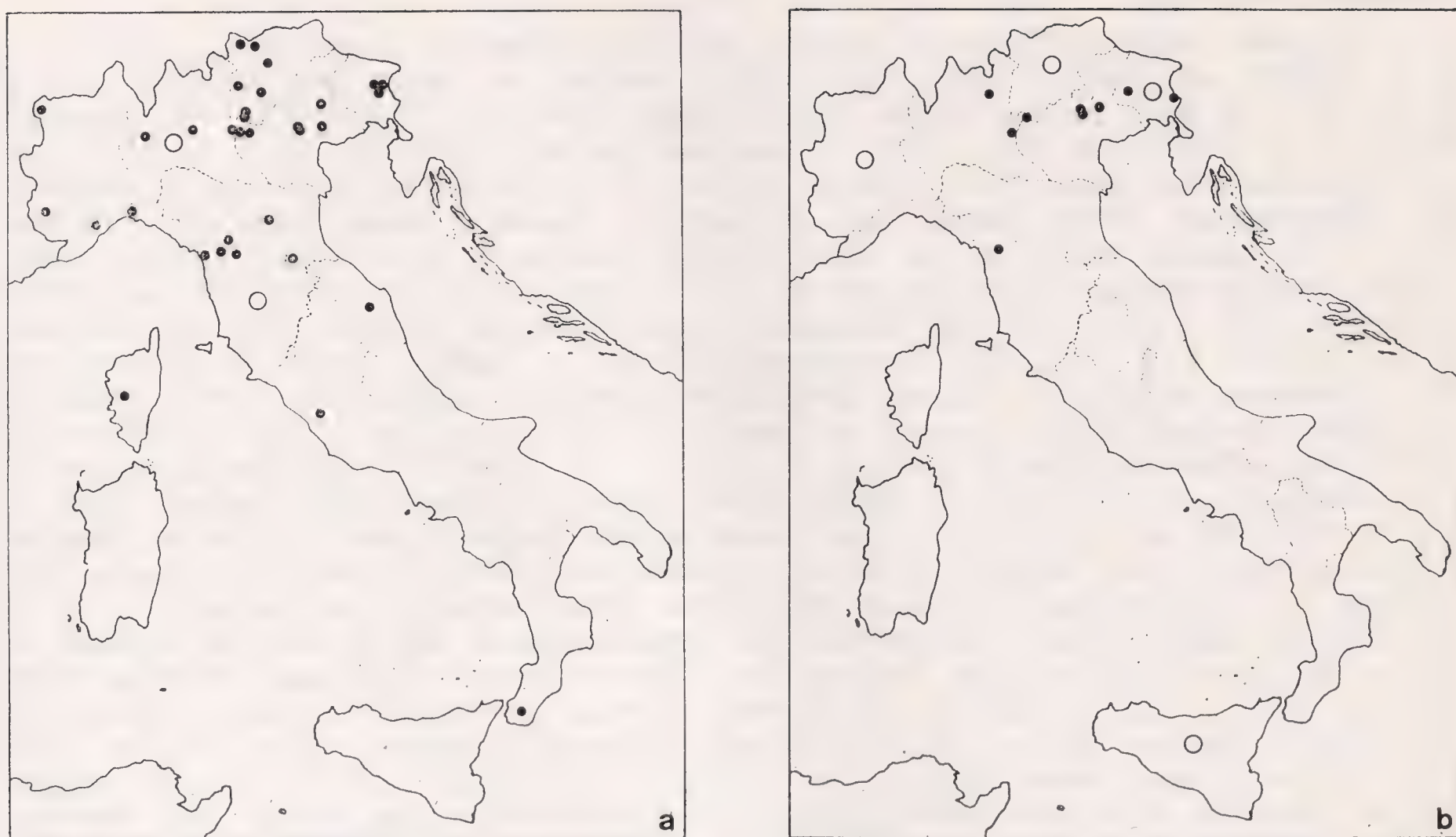


Fig. 2 - Distribuzione in Italia dei Drepanidi; i punti neri indicano i dati noti in letteratura e quelli inediti da noi verificati, i cerchi indicano invece i dati generici per regioni. a, *Drepana falcata* L.; b, *Sabra harpagula* Esp.

Policoro (PARENZAN, 1977). *Calabria*: Aspromonte dintorni di Gambarie 1300 m, 8 ♂♂ 1 ♀ dal 27.VII al 9.VIII.70, 6 ♂♂ dal 5.IX all'1.X.70; Aspromonte loc. Passo di Serra 700 m, 1 ♂ 23.IX.70, coll. Hartig. *Sardegna*: lago di Bunnari (SS), 1 ♂ 12.V.58, leg. A. Fiori in coll. Mazzotti; Aritzo (NU) loc. rio Tiny, 1 ♂ 28.VIII.72, 1 ♂ 1.IX.72, coll. Hartig; Aritzo, 1 ♀ 28.VII.36; Aritzo cant. Sa Casa 950 m, 1 ♂ 24.VII.36; stazione di Desulo (NU) 650 m, 1 ♂ 8.VII.36, leg. Hartig (MR); Gadoni (NU) 700 m, 2 ♂♂ 30.VII.76; Belvì (NU) loc. monte Istiddi 700 m, 3 ♂♂ 22.VII.76, coll. Morandini; Belvì 700 m, 1 ♀ 15.XI.75, leg. Hartig in coll. Morandini; Zinnigas, bosco dei sette fratelli, Tergu, Sassari, Tempio, Siniscola, Castiadas, Sassari loc. Ottava (PROTA, 1973). *Sicilia*: Ficuzza (PA) 700 m, 1 ♂ 28.VI.71, coll. Hartig; Ficuzza, 1 ♀ 30.VII.72, 1 ♀ 13.VI.74, 2 ♀♀ 10.X.78, 1 ♀ 18.XI.78, coll. Romano; Giacalone (PA), 1 ♂ 25.V.73, coll. Grillo; Palermo, 2 ♂♂ 5.IV.32, leg. ignoto in coll. Mariani; Palermo, 1 ♂ IV.29; Caronia (ME), 1 ♂ 10.VI.26, leg. Alliata in coll. Mariani; Palermo, Madonie (DANIEL, 1952).

Specie mediterraneo-occidentale, di cui sono stati però rinvenuti alcuni esemplari in Dalmazia e a Creta (DANIEL, 1952); è legata alla distribuzione di *Quercus ilex* L. e in Spagna anche di *Q. faginea lusitanica* Lamm. In Italia si rinviene prevalentemente in zone a clima mediterraneo (fig. 1 c).

I periodi di sfarfallamento sono in numero di tre nelle zone meno favorevoli; nelle zone a clima caldo come in Puglia e Basilicata sono quattro (PARENZAN, 1977).

Questa specie si può distinguere, almeno nella maggioranza dei casi, dall'affine *D. binaria* di colore ocra, per la sua colorazione ocra-violacea (Tav. I: 5, 6, 8, 9). Inoltre il colore di fondo delle ali posteriori delle femmine di *D. uncinula*, a differenza di quello di *D. binaria* sempre giallo ocra, varia da grigio-violetto chiaro ad ocra pallido (Tav. I: 6, 8, 9). La sicurezza nella determinazione si ha comunque dall'esame degli apparati genitali raffigurati da AGENJO (1964) e che per il sesso maschile riteniamo utile rappresentare in questo lavoro (figg. 3 e 4).

Drepana cultraria F. (Tav. I: 19, 22, 23)

Piemonte: Valdieri (TURATI & VERITY, 1911-12). *Lombardia*: Gorno (BG), 1 ♀ VII.77, 1 ♂ VIII.77, coll. Valle. *Trentino Alto Adige*: Avelengo loc. Santa Caterina 1278 m, 1 ♂ 11.VII.31, 1 ♂ 18.VI.33, leg. Hager (MTr); Carisolo 824 m, 1 ♂ 17.VII.58, coll. Mazzotti; Pinzolo, 1 ♂ 15.VIII.28 (FIORI, 1931); Trento loc. Matarello, 1 ♀ 18.V.60, 1 ♀ 12.VIII.61, 1 ♀ 12.VIII.62, leg. Perini (MTr); dintorni di Storo, 1 ♀ 8.VI.26, leg. ignoto (MTr); Pietramurata (WOLFSBERGER, 1965). *Veneto*: lago di Garda loc. Navene e monte Baldo (WOLFSBERGER, 1965, 1971); prealpi venete loc. M. Cesen e Milies (ZANGHERI, 1975). *Friuli Venezia Giulia*: foresta Prescudin 600 m, 27.V.73, 700 m 1 ♀ 5.VI.73, 1000 m 1 ♂ 1 ♀ 31.VIII.74; monte Festa 1000 m, 2 ♀ ♀ 7 e 10.VI.73, coll. Morandini. *Emilia Romagna*: Collagna (RE) loc. Gabellina, 1 ♂ 13.VII.31, 1 ♀ 1.VIII.31; Pievepelago (MO) loc. Le Tagliole, 1 ♂ 1 ♀ 29.VI.42, coll. Fiori; Madonna dell'Acero e Cerreto (FIORI, 1880, 1881); Sestola (TURATI, 1923); Passo dei Mandrioli (ZANGHERI, 1969). *Toscana*: val Fegana (LU) 1500 m, 4 ♂ ♂ 5.VIII.78, 1200 m 1 ♀ 14.VIII.80; monte Altissimo (LU) 900 m, 7 ♂ ♂ 11 ♀ ♀ 23.VIII.79, coll. Marini; Arezzo loc. ponte Maiano, 1 ♀ 16.VI.74, coll. Grillo; monte Amiata (PROVERA, 1978). *Umbria*: Forca Canapine (PG) 1500 m, 1 ♂ 10.VIII.80, leg. Trolese in coll. Marini. *Marche*: S. Liberato, Montioli, Bolognola, Ussita, Casali d'Ussita, S. Severino (TEOBALDELLI, 1976); Collattoni-M. Cavallo (MC) 1000 m, 1 ♀ 13.IX.80, leg. Trolese in coll. Marini; Pieve Torina loc. val Caldara, 4 ♂ ♂ 26.VIII.78, coll. Marini. *Lazio*: Filettino, Cervara, Camerata Nuova, lago di Vico, M. Fogliano, M. Autore, M. Livata, M. Terminillo, Pizzo di Sevo, Serra S. Antonio, Vallemare (PROVERA, 1978); Filettino (FR), 1 ♂ 1 ♀ VIII.41, coll. Barbera; Filettino loc. Serra S. Antonio 1600 m, 1 ♂ 17.VI.62; M. Fogliano 800 m, 1 ♂ 9.IV.61, coll. Hartig; M. Fogliano, 1 ♂ 6.V.42, leg. Hartig (MR). *Abruzzo*: San Potino (AQ), 2 ♀ ♀ 13.VIII.57, 4 ♀ ♀ 10 e 31.VIII.58, coll. Barbera; Oricola, Ovindoli, Passo del Diavolo, Piano delle Cinque Miglia, San Potito, Tufo (PROVERA, 1978). *Campania*: Lioni (AV), 1 ♂ 30.V.11, leg. ignoto in coll. Fiori. *Basilicata*: laghi di Monticchio 750 m, 1 ♀ 21.IV.63, 1 ♀ 20.IV.65, 4 ♀ ♀ dal 20.IV al 4.V.66, 2 ♂ ♂ 8 ♀ ♀ dal 7 all'11.V.67, 1 ♀ 5.V.68, 1 ♂ 15.VI.68, 8 ♀ ♀ dal 25.IV al 9.V.69, coll. Hartig; Pollino-Piano Ruggio (PARENZAN, 1977). *Calabria*: Fossiatà (CS) 1500 m, 1 ♂ 5.VI.79, coll. Marini; Spezzano della Sila 850 m, 1 ♀ 8.IX.70, coll. Barbera; Aspromonte dintorni di Gambarie 1300 m, 6 ♂ ♂ 2 ♀ ♀ 22.VII.70, 5 ♂ ♂ 1 ♀ 5-9.VIII.70, 5 ♂ ♂ 2 ♀ ♀ 4 e 8.IX.70, 7 ♂ ♂ 7-8.VIII.71, 1 ♂ 22.VIII.71, coll. Hartig; Gambarie (PARENZAN, 1977). *Sicilia*: Madonie, Ficuzza, M. Nebrodi (MARIANI, 1938); Madonie-M. S. Salvatore, 1 ♂ 15.VI.28; Nebrodi - M. Soro, 3 ♂ ♂ VII.34, coll. Mariani; Madonie loc. Piano Battaglia, 2 ♂ ♂ 22.V.79; Nebrodi - M. Soro 4 ♂ ♂, 18.VI.78, coll. Grillo; Piano Battaglia 1300-1600, 6 ♂ ♂ 15.V.67, leg. Romano in coll. Marini; Madonie 1400-1500 m, 2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀ V.68, leg. A. Carapezza in coll. Romano; Madonie 1480 m, 2 ♂ ♂ 15.V.67; Madonie - M. Mufara, 1 ♂ 9.VIII.70; Caronie, 1 ♂ 15.V.69, coll. Romano.

Specie euro-anatolica che in Italia è distribuita in tutte le zone montane, eccettuata la Sardegna, essendo legata a *Fagus silvatica* L. (fig. 1 d).

Sembrano esistere ovunque due generazioni annuali: la prima dalla fine di aprile a giugno e la seconda da luglio a settembre; gli esemplari della prima generazione sono di dimensioni leggermente superiori e possono essere di colorazione più chiara (Tav. I: 19).

Drepana falcataria L. (Tav. I: 7, 10, 13, 16)

Valle d'Aosta: Pré St. Didier 1000 m, 2 ♂ ♂ 3 e 10.VII.76, coll. Grillo. *Piemonte*: Cartignano (CN), 1 ♀ estate 1916, leg. M. Simondetti (MM). *Lombardia*: 1 ♂ 1 ♀ coll. Curò; Brianza (TURATI, 1879); Bergamo, 1 ♀ VII.12, coll. Perlini; lago di Garda loc. Gargnano e Montemaderno (WOLFSBERGER, 1965). *Trentino Alto Adige*: val Venosta loc. Naturno 500-700 m, 3 ♂ ♂ VII.55, coll. Hartig; val Venosta loc. Juval 900 m, 1 ♂ 27.VII.33, 1 ♂ 8.VIII.33, leg. Hartig (MR); Juval 820 m, 2 ♂ ♂ 6 e 24.V.29, 1 ♂ 27.VI.29, 3 ♂ ♂ 12 e 25.VII.29, 1 ♂ 17.VII.30, 4 ♂ ♂ 1 ♀ dal 10 al 19.VIII.33, 2 ♂ ♂ 19.V.34, leg. Reitberger e leg. Fitschen (MTr); Juval 820 m, 1 ♂ 10.VIII.29, coll. Fiori; val Senales (SCHEURINGER, 1972); Alpi Passirie loc. Platt 1100 m, molti ♂ ♂ e ♀ ♀ della seconda metà d'agosto del 1963, 65, 67; Alpi di Renon loc. Collalbo, 3 ♂ ♂ 10.VIII.59, coll. Barbera; val d'Isarco inf. loc. ponte all'Isarco, 2 ♂ ♂ 1 ♀ 22-23.V.27, leg. ignoto (MTr); Madonna di Campiglio (HARTIG, 1937); Carisolo 824 m, 1 ♂ 18.VII.58, coll. Mazzotti; Pinzolo, 1 ♂ 10.VIII.32, 1 ♂ 25.VII.46, 1 ♀ VIII.54, coll. Fiori; Pinzolo, 2 ♂ ♂ VIII.54, leg. Fiori (MM); Trento loc. Matarello, 1 ♀ 20.VIII.27, 1 ♂ 11.VI.31, 1 ♂ 30.VII.33, 1 ♀ 21.V.60, 1 ♂ 29.VII.60; Trento loc. Clarina, 1 ♀ 10.V.55, leg. Perini (MTr); Riva del Garda, Dro e Pietramurata (WOLFSBERGER, 1965). *Veneto*: Albisano e monte Baldo (WOLFSBERGER, 1965, 1971); Endemione e Crocetta (ZANGHERI, 1975);

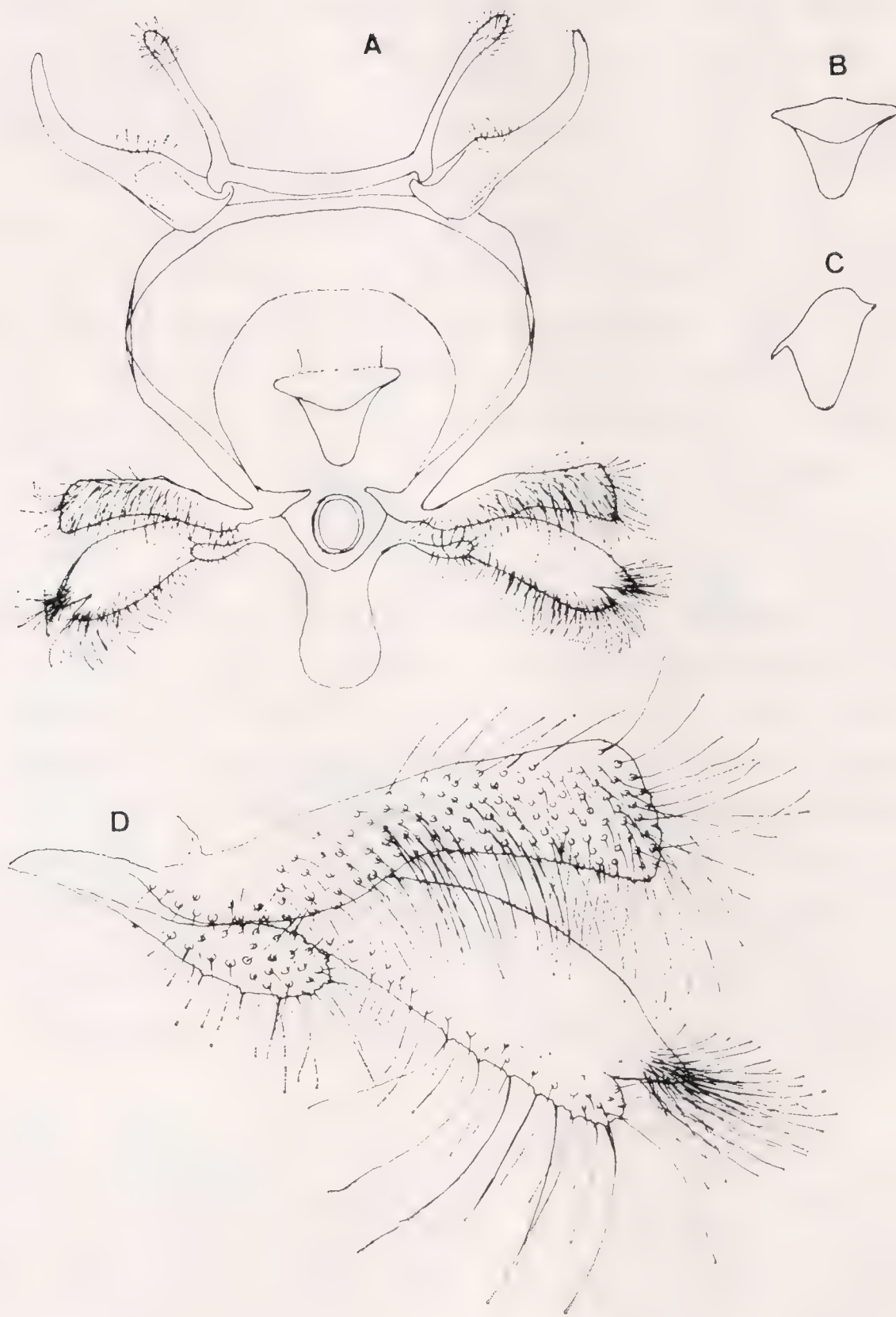


Fig. 3 - A, disegno schematico dell'armatura genitale maschile di *Drepana binaria* Hfn. B e C, *anellus* visto di fronte e di profilo. D, valva destra.

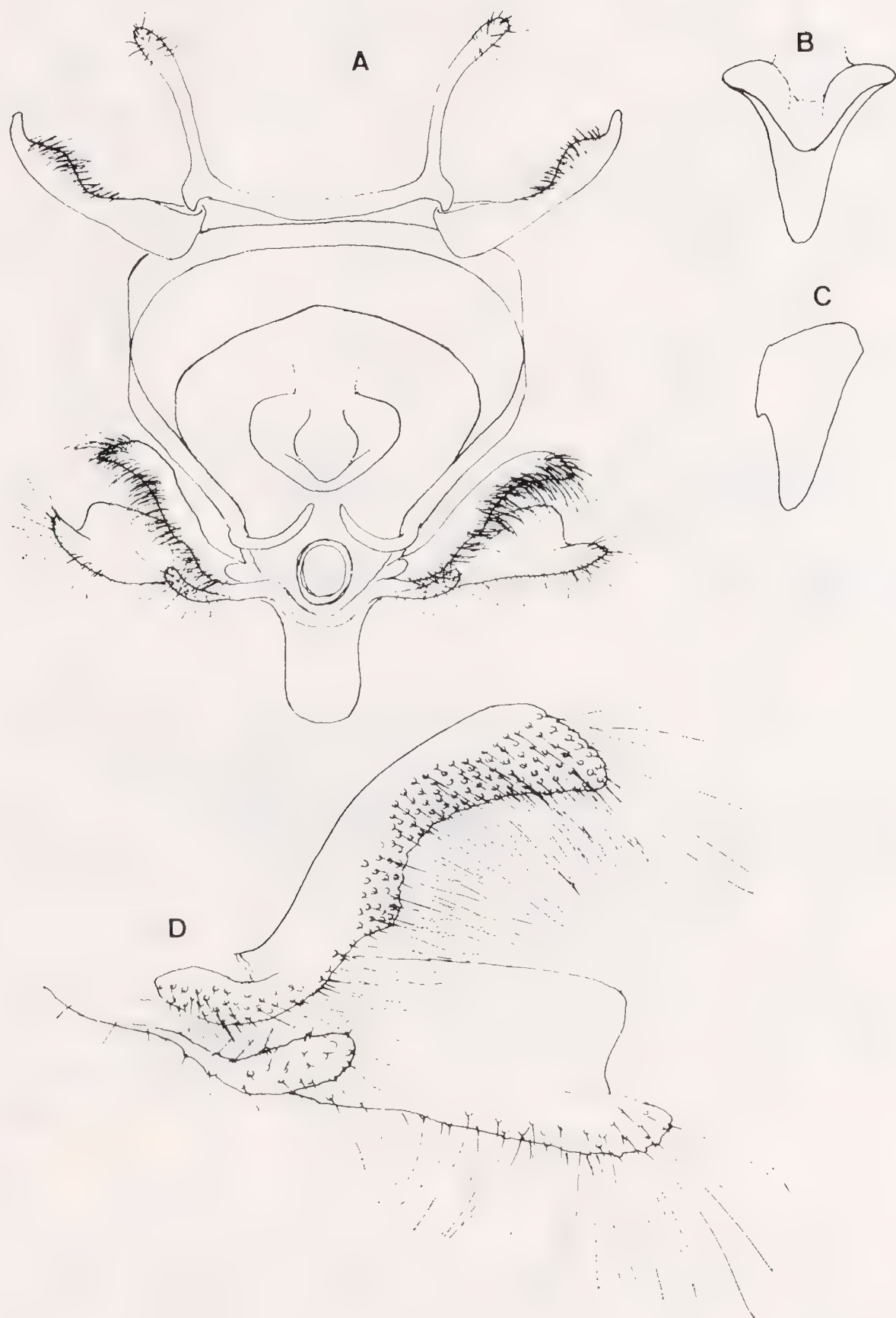


Fig. 4 - A, disegno schematico dell'armatura genitale maschile di *Drepana uncinula* Bkh. B e C, *anellus* visto di fronte e di profilo. D, valva destra.

Nèvegal (BL), 1 ♂ 27.VI.74, coll. Grillo; Treviso, 1 ♂ IV.13, coll. Beccari. *Friuli Venezia Giulia*: Martignacco 150 m, 1 ♂ 15.VIII.66, 1 ♂ 11.IV.69; Majano 170 m, 3 ♂ ♂ 7.VIII.70; val Forcadizza (UD), 600 m 2 ♂ ♂ 7.VIII.72, coll. Morandini; Ciconicco di Fagagna 150 m, 1 ♂ 1.IX.79, coll. Ceccon. *Liguria*: Pedemonte (GE), 1 ♂ 1 ♀ 5.IX.20, leg. Casiccia (MG); Sassello, 1 ♀ 17.VII.66, coll. Castellani. *Emilia Romagna*: Bologna, 1 ♀ 25.VIII.14, coll. Beccari; monte Cimone (FIORI, 1880); foresta di Campigna (ZANGHERI, 1969). *Toscana*: (CALBERLA, 1887 fid. Curò); Versilia e S. Marcello Pistoiese (VERITY, 1904 a, b); Bagni di Lucca, 1 ♂ 2 ♀ ♀ 6.VI.78, 1 ♂ 6.IX.78, 2 ♂ ♂ 3 ♀ ♀ dal 19 al 27.V.79, 1 ♂ 15.VII.79, 6 ♂ ♂ 27-28.VII.79, 3 ♂ ♂ 1 ♀ 5.VIII.79, 1 ♂ 23.VIII.79, 4 ♂ ♂ 10 e 16.VIII.80, coll. Marini. *Marche*: Urbisaglia (TEOBALDELLI, 1976). *Lazio*: palude di Manziana (PROVERA, 1978). *Calabria*: Polsi (STAUDER, 1916).

Specie eurosibirica diffusa prevalentemente nel Nord Italia; nel resto della penisola diviene via via più scarsa procedendo verso Sud. Non ci risultano ritrovamenti per le isole benché sia stata segnalata per la Corsica (RUNGS, 1977) (fig. 2 a). Le piante nutrici note sono *Betula alba* L. e *Alnus glutinosa* Gaertn. come osservato da VERITY (1904 a) sul litorale di Forte dei Marmi.

Le generazioni annuali sono due: la prima sfarfalla in maggio-giugno ed ha una colorazione di fondo delle ali più chiara, la seconda che compare da luglio ai primi di settembre per la colorazione di fondo più scura sembra avere disegni meno contrastati (Tav. I: 13, 16). Un maschio raccolto a Polsi (RC) fu descritto da STAUDER (1916) come forma *obscura* per la colorazione talmente scura da poter essere confuso con la *D. curvatula*.

***Drepana curvatula* Bkh.**

Specie euroasiatica. A quanto ci risulta non è presente in Italia. Gli unici esemplari da noi esaminati nelle collezioni italiane provengono da località appena oltre il confine politico italo-jugoslavo in Carniola (Slovenia) (coll. Hartig).

Per quanto riguarda la segnalazione di CURÒ (1876) per le valli delle Alpi Giulie, questa non è comprovata da alcun esemplare della sua collezione.

L'unica segnalazione per la penisola è quella di STAUDER (1915) che riporta la cattura di un maschio a M. Faito nella penisola sorrentina. In proposito però nutriamo dei dubbi in quanto lo stesso STAUDER in un lavoro successivo (1916), descrivendo un esemplare di *D. falcataria* catturato a Polsi, fa notare la notevole somiglianza con *D. curvatula* tale da poter ingenerare dubbi di determinazione.

***Sabra harpagula* Esp. (Tav. I: 17, 18, 20, 21)**

Piemonte: MARIANI (1940-41). *Lombardia*: Gorno (BG), 1 ♂ VIII.74, 1 ♀ VIII.76, coll. Valle; lago di Garda loc. Tresnico, 2 ♂ ♂ 19.VI.63; Montemaderno, 2 ♀ ♀ 6.VI.64, leg. Perini (MTr) (WOLFBERGER, 1965). *Trentino Alto Adige*: MARIANI (1940-41). *Veneto*: Navene (WOLFBERGER, 1965); Nèvegal (BL), 2 ♂ ♂ 28.VI.74, coll. Grillo; Schievenin, M. Cesen, Endemione e Maser (ZANGHERI, 1975). *Friuli Venezia Giulia*: Carnia (MARIANI, 1940-41); foresta Prescudin 700 m, 1 ♂ 31.VIII.74; monte Festa 1000-1200 m, 3 ♂ ♂ 7.VI.72, 700 m 2 ♂ ♂ 1.VI.73, coll. Morandini; Pulfero loc. Rodda alta 600 m, 1 ♂ 13.VIII.70, coll. Ceccon. *Toscana*: Bagni di Lucca, 1 ♂ 3.VII.80, 15 ♂ ♂ dal 10 al 16.VIII.80, 1 ♂ 3.IX.80, coll. Marini; Bagni di Lucca San Cassiano (MARINI & TRENTINI, 1979, 1980). *Sicilia*: MARIANI (1938, 1940-41).

Specie euroasiatica. Nelle collezioni esaminate sono presenti pochissimi esemplari di alcune località del settore Nord-orientale d'Italia; inoltre MARIANI (1940-41) segnala questa specie genericamente per il Piemonte e il Trentino. Oltre che in questo areale *Sabra harpagula* è presente in una ristretta zona della Toscana settentrionale dove, a differenza delle altre località italiane, risulta piuttosto comune (MARINI & TRENTINI, 1979, 1980) (fig. 2 b). MARIANI (1938, 1940-41) riporta questa specie come presente anche in Sicilia senza indicazioni di località, mentre nella sua collezione e nelle altre collezioni siciliane da noi esaminate non sono conservati

esemplari di questa specie. Questi motivi ci fanno nutrire dei dubbi sull'effettiva presenza di *S. harpagula* in Sicilia.

Le larve di questa specie si nutrono delle foglie di quercia, betulla, ontano e tiglio. In base alle osservazioni di NIELSEN (1978) la larva può essere allevata con minori difficoltà sul tiglio.

Le generazioni annuali sono due: la prima sfarfalla da maggio ai primi di luglio ed è costituita da individui di dimensioni nettamente superiori a quelli della seconda generazione, che compare dalla fine di luglio all'inizio di settembre (Tav. I: 20, 21).

Come già osservato in un precedente lavoro (MARINI & TRENTINI, 1979), dalle lampade a vapori di mercurio vengono attratti in gran prevalenza esemplari di sesso maschile, infatti su 63 individui da noi catturati solamente 3 sono femmine, mentre nelle altre specie di Drepanidi la risposta è molto simile nei due sessi.

Cilix glaucata Scop. (Tav. I: 3, 4)

Specie olartica distribuita in tutto il territorio italiano, ove è piuttosto frequente. Le piante nutrici sono rosacee con predilezione per il prugnolo (*Prunus spinosa* L.) e il biancospino (*Crataegus* sp.).

E' presente in 2, 3 o 4 generazioni a seconda del clima da febbraio ad ottobre. Gli individui appartenenti alla prima generazione sono più scuri, forma *obscurata* Lempke; egualmente scuri sono gli esemplari che sfarfallano in autunno.

RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo vivamente i Direttori ed i Curatori dei Musei da noi visitati per la collaborazione dimostrata; ringraziamo sentitamente i proprietari delle collezioni private, in particolar modo il dott. Romano che ci ha fornito i dati delle collezioni Mariani e Failla Tedaldi e ci ha fatto esaminare gli esemplari delle collezioni Grillo e sua personale e i fratelli Trolese che ci hanno gentilmente fornito copioso materiale da loro raccolto nelle Marche.

BIBLIOGRAFIA

- AGENJO R., 1964 - *Drepana uncinula* (Bkh., 1790), bona species en la encina *Quercus ilex* L.; su diferenciacion morfologica con *D. binaria* (Hfn., 1769) y esclarecimiento de la distribucion geografica de ambas en espana (*Lep. Drepanidae*) - *Boletin del Servicio de Plagas Forestales*, Madrid, 14: 120-124.
- BORKHAUSEN M.B., 1790 - Systematische Beschreibung der Europäischen Schmetterlinge - III p. 461.
- CALBERLA H., 1887 - Die Macrolepidopterenfauna der römischen Campagna und der angrenzenden Provinzen Mittelitaliens - *Corr. Blatt ent. Ver. Iris*, Dresden, 4: 119-158.
- CURÒ A., 1876 - Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia - *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 8: 25-40.
- DANIEN F., 1952 - *Drepana uncinula* Bkh., bona sp. (*Lep. Drepanidae*) - *Bull. Soc. Ent. Mulhouse*, juin: 48-49.
- FIORI ANDREA, 1880 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Modenese e del Reggiano - *Boll. Soc. ent. ital.*, Firenze, 12: 192-230.
- , 1881 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Modenese e del Reggiano. Suppl. parte I - *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 13: 132-144.
- FIORI ATTILIO, 1931 - Macrolepidotteri dell'alta valle Rendena - *St. Trent. Sci. nat.*, Trento, 12: 3-29.
- HARTIG F., 1937 - I Macrolepidotteri di Madonna di Campiglio - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 232-271.

- HERBULOT C., 1946 - Matériaux pour une faunule des Lépidoptères des environs de Saint-Tropez - *Rev. Franc. Lepidopt.* 10: pp. 316.
- LERAUT P., 1980 - Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse - suppl. *Alexanor*, Paris 1-334.
- MARIANI M., 1938 - Fauna Lepidopterorum Siciliae - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 17: 129-187.
- , 1940-41 - Fauna Lepidopterorum Italiae. Parte I: Catalogo ragionato dei Lepidotteri d'Italia - *Giorn. Sc. nat. ed econ.*, Palermo, 42: 1-236.
- MARINI M. & TRENTINI M., 1979 - Reperti di Eteroceri nell'Appennino lucchese (*Lepidoptera*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 111: 136-140.
- , 1980 - Osservazioni sui Lepidotteri di Bagni di Lucca e dintorni. II. *Hepialidae*, *Cossidae*, *Zygaenidae*, *Limacodidae*, *Thyrididae*, *Lasiocampidae*, *Lemoniidae*, *Attacidae*, *Drepanidae*, *Thyatiridae*, *Sphingidae*, *Notodontidae*, *Dilobidae*, *Thaumetopoeidae*, *Lymantriidae*, *Arctiidae*, *Ctenuchidae*, *Nolidae* - *Boll. Ist. Ent. Univ.*, Bologna, 35: 231-248.
- MILLIÈRE P., 1871 - Iconographie et description des chenilles et lépidoptères inédits - tomo III. *F. Savy*, Paris.
- NIELSEN S., 1978 - Om *Paleodrepana harpagula* Esp. - *Lepidoptera*, 3: 155-157.
- PARENZAN P., 1977 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale. IV. *Heterocera* (*Bombyces* et *Sphinges*) di Puglia e Lucania - *Entomologica*, Bari, 13: 183-245.
- PROTA R., 1973 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna sarda. Specie catturate alla lampada nella Sardegna Nord-occidentale - *Ist. Entomol. Agr. Univ. St.*, Sassari, 21: 706-792.
- PROVERA P., 1978 - *Drepanidae* - in PROLA C., PROVERA P., RACHELI P., SBORDONI V. - I Macrolepidotteri dell'Appennino centrale. Parte I. *Diurna*, *Bombyces* e *Sphinges* - *Fragm. Entomol.*, Roma, 14: 1-217.
- RUNGS C., 1977 - Notes de Lépidopterologie corse - *Alexanor*, 10: 178-188.
- SCHEURINGER E., 1972 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Schnaltales (Vinschgau-Südtirol) - *St. Trent. Sci. Nat.*, Trento, 49: 231-448.
- STAUDER H., 1915 - Eine Sammelreise nach Unteritalien. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Sorrentinischen Halbinsel und des Cocuzzo-Massivs in Calabrien - *Zeitschr. f. Wiss. Insektenbiol.*, 11: 1-7.
- , 1916 - Lepidopteren aus dem Aspromontegebirge. Material zu einer Zusammenstellung der südkalabrischen Schmetterlingfauna - *Zeitschr. f. Wiss. Insektenbiol.*, 12: 109-112.
- STAUDINGER O. & REBEL H., 1901 - Catalog der Lepidopteren des Palearktischen Faunengebiet - *Friedländer & Sohn*, Berlin.
- TEOBALDELLI A., 1976 - I Macrolepidotteri del Maceratese e dei Monti Sibillini (Appennino Umbro-Marchigiano) (Primo contributo alla conoscenza dei Lepidotteri delle Marche) - *Note ed Appunti sperimentali di Entomologia agraria*, Perugia, 16: 81-346.
- TURATI E., 1879 - Contribuzione alla fauna lepidotterologica lombarda - *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 11: 153-208.
- , 1923 - Cinque anni di ricerche nell'Appennino modenese (Note di Lepidotterologia) - *Att. Soc. ital. Sc. nat.*, Pavia, 42: 1-74.
- TURATI E. & VERITY R., 1912 - Faunula valderiensis nell'alta valle del Gesso (Alpi Marittime) - *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 43: 168-233.
- VERITY R., 1904 a - Elenco di Lepidotteri raccolti sul litorale del lucchese (Forte dei Marmi) - *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 36: 123-170.
- , 1904 b - Elenco dei Lepidotteri raccolti nell'Appennino pistoiense (700 m) - *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 36: 58-93.
- WOLFSBERGER J., 1965 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebiets - *Mem. Mus. civ. Stor. nat.*, Verona, 13: 1-386.
- , 1971 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien - *Mus. civ. Stor. nat.*, Verona, Mem. f. serie n. 4: 1-335.
- ZANGHERI P., 1969 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna - *Mus. civ. Stor. nat.*, Verona, Mem. f. serie n. 1 tomo 3: 855-1015.
- ZANGHERI S., 1955 - I Lepidotteri del promontorio del Gargano - *Comm. Pont. Acad. Scient.*, Città del Vaticano, 17: 17-31.
- , 1970 - Nel mondo delle farfalle. I bruchi. - A cura di A. ANCILOTTO & A. GROLLO, testo di S. Zangheri - A. Mondadori ed., Milano.
- , 1975 - La Lepidotterofauna delle Prealpi Venete sulla base della collezione A. Ancilotto - *Boll. Ist. Ent. Univ.*, Bologna, 31: 215-250.

RIASSUNTO

In questo lavoro gli Autori chiariscono, in base ai dati desunti da numerose collezioni, la distribuzione in Italia dei Drepanidi. Vengono poste in dubbio le segnalazioni di *Falcaria lacertinaria* L. per l'Italia centrale, di *Drepana curvatula* Bkh. per l'Italia meridionale e di *Sabra harpagula* Esp. per la Sicilia. Viene riproposta la distinzione specifica tra *Drepana binaria* Hfn. e *Drepana uncinula* Bkn. in quanto spesso non considerata da autori recenti. Inoltre vengono dati per ogni specie dei cenni sulla loro biologia ed ecologia.

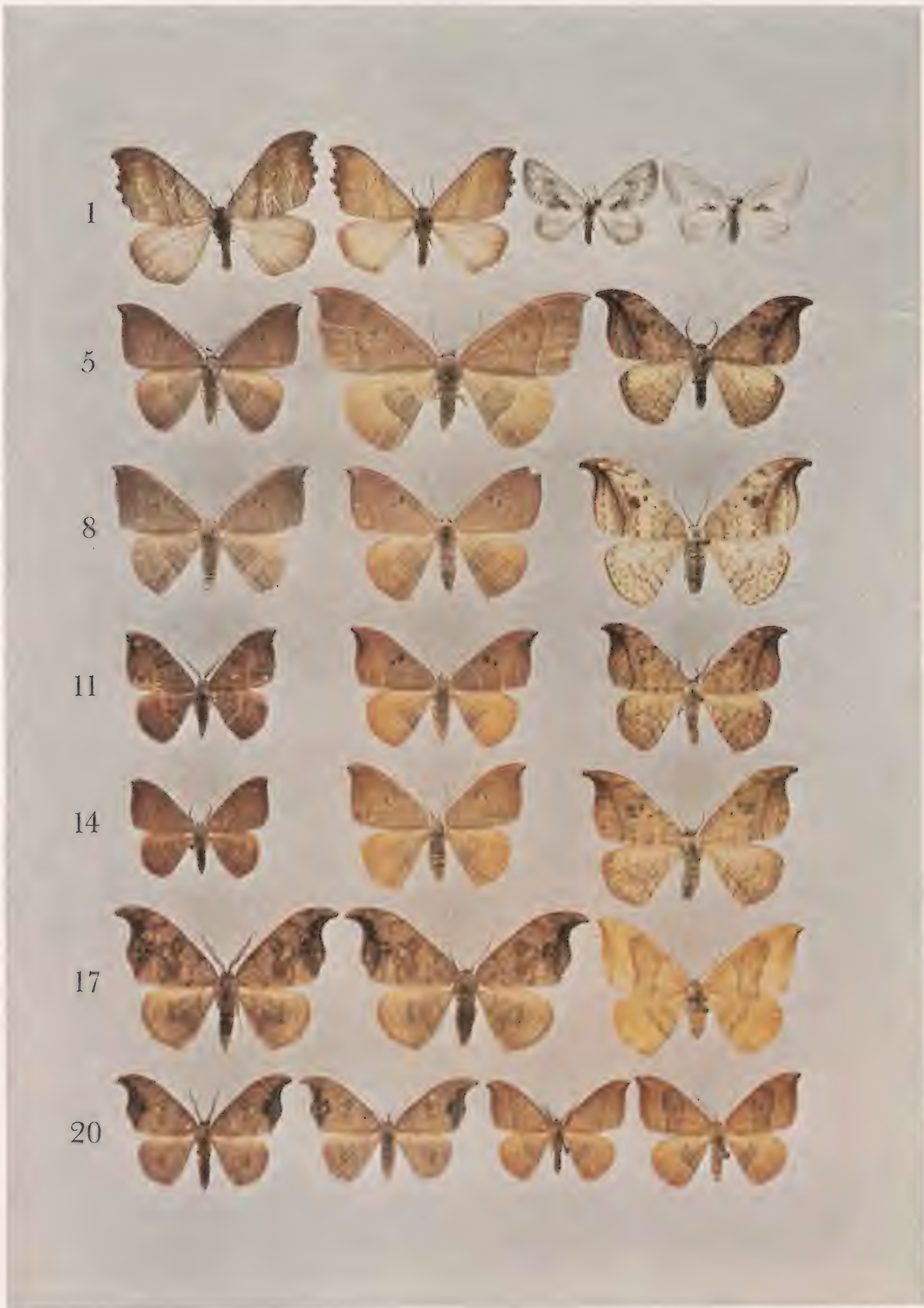
ABSTRACT

Some observations on Italian Drepanidae (Lepidoptera)

In this paper the distribution of the all Italian *Drepanidae* is thoroughly investigated by new observations and by summarizing the data from numerous Italian collections. The presence of *Falcaria lacertinaria* L. in central Italy, *Drepana curvatula* Bkh. in southern Italy and *Sabra harpagula* Esp. in Sicily is questioned. The specific differences between *Drepana binaria* Hfn. and *Drepana uncinula* Bkh., which have been often overlooked by some recent authors, are again stated and represented. Furthermore some biological and ecological characteristics of each species are reported.

Tav. I: 1 - *Falcaria lacertinaria* L. ♂. Regnana - Valle di Pinè 28.V.34. 2 - *F. lacertinaria* ♂. Regnana - Valle di Pinè 15.VIII.34. 3 - *Cilix glaucata* Scop. ♂. Val Fegana (LU) 500 m 26.V.79. 4 - *C. glaucata* ♀. Bagni di Lucca 20.VIII.77. 5 - *Drepana uncinula* Bkh. ♂. Bosco della Mesola 20.V.80. 6 - *D. uncinula* ♀. Monte Conero 30.V.78. 7 - *Drepana falcataria* L. ♂. Bagni di Lucca 6.VI.78. 8 - *D. uncinula* ♀. Bagni di Lucca 15.X.79. 9 - *D. uncinula* ♀. Bagni di Lucca 7.X.78. 10 - *D. falcataria* ♀. Bagni di Lucca 26.V.79. 11 - *Drepana binaria* Hfn. ♂. Ozzano (BO) 13.VI.80. 12 - *D. binaria* ♀. Bagni di Lucca 13.V.79. 13 - *D. falcataria* ♂. Bagni di Lucca 5.VIII.79. 14 - *D. binaria* ♂. Bosco della Mesola 10.VII.80. 15 - *D. binaria* ♀. Bagni di Lucca 23.IX.79. 16 - *D. falcataria* ♀. Bagni di Lucca 5.VIII.79. 17 - *Sabra harpagula* Esp. ♂. Bagni di Lucca 26.V.79. 18 - *S. harpagula* ♀. Bagni di Lucca 6.VI.78. 19 - *Drepana cultraria* F. ♀. Laghi di Monticchio (PZ) 750 m 11.V.67. 20 - *S. harpagula* ♂. Bagni di Lucca 28.VII.79. 21 - *S. harpagula* ♀. Bagni di Lucca 27.VII.79. 22 - *D. cultraria* ♂. Val Fegana 1500 m 5.VIII.79. 23 - *D. cultraria* ♀. Monte Altissimo (LU) 900 m 23.VIII.79.

Tutti gli esemplari fotografati sono nella collezione Marini dell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Bologna tranne i nn. 1 e 2 (leg. Cetto, Museo Tridentino di Scienze Naturali) e il n. 19 (coll. Hartig, Museo di Zoologia di Torino).



FABRIZIO BATTONI

NUOVI SFODRINI DEL PAKISTAN E DEL KASCHMIR

(Coleoptera Carabidae)

Esaminando esemplari di Carabidi della regione himalayana ricevuti in studio dal Sig. E. Kirschenhofer di Vienna, ho notato, oltre a diverse specie di Sfodrini già conosciute (ad esempio: *Pristosia leurops* Andr., *P. braccata* Andr., *P. lacerans* Bat., *Calathus kollari* Putz., *C. algens* Andr., *C. gelascens* Andr.), anche alcune serie di individui che risultano appartenere senza dubbio a tre nuove entità riferibili ai generi *Pristosia* Motsch. e *Calathus* Bon.

Considerazioni sul genere *Pristosia* Motsch. (= *Eucalathus* Bates)

Questo genere est-asiatico è distinguibile dal gruppo degli Anchomenini, che corrisponde alla sottotribù Agoni di LINDROTH (1956), per l'ultimo segmento dei tarsi con unghie dentate, per la diversa conformazione del paramero sinistro che è di forma allungata ma ridotto, non stiloide, fortemente ristretto nella sua porzione apicale, o perlomeno è munito al suo apice di un prolungamento filiforme (fig. 4), infine per la posizione dell'edeago che è "inverso", cioè poggiato sul lato sinistro e non sul destro come nella maggior parte degli altri Carabidi. Questi due ultimi caratteri distinguono il genere *Pristosia* Motsch. anche dai generi *Synuchus* Gyllh. e *Platyderus* Steph., oltre che dai cosiddetti "veri Sfodrini" di JEANNEL (1942) e dai *Calathus* Bon. in senso lato (l'edeago "inverso" si riscontra anche nel *Calathus ovipennis* Putz. del Messico); questi due ultimi gruppi hanno il paramero destro allungato (ma stiloide), non il sinistro. In seguito a ciò LINDROTH (l. c.) ha molto opportunamente diviso la tribù degli Agonini in quattro sottotribù e cioè Sphodri (inclusi i *Calathus*), *Pristosiae*, *Synuchi* (inclusi i *Platyderus*) e Agoni: secondo JEANNEL (1942) i primi tre gruppi costituirebbero la tribù degli Sfodrini.

Nonostante questo la distinzione tra *Pristosia* e *Calathus* può essere difficoltosa in base al solo aspetto esteriore, avendo i due generi a volte il medesimo "habitus"; il primo gruppo presenta però di solito l'apofisi prosternale non ribordata, tranne pochissime specie che abitano la regione indiana, inoltre il lato inferiore dei tarsi è più densamente setoloso: questi due caratteri permettono di riconoscere anche le ♀ ♀ rispetto a quelle del genere *Calathus*. E' meglio comunque effettuare sempre l'estrazione dell'apparato copulatore maschile degli esemplari esaminati, per risolvere ogni dubbio sulla loro attribuzione generica, tenendo inoltre in considerazione che alcuni sottogeneri asiatici di *Calathus* non hanno il bordo sull'apofisi prosternale.

***Pristosia silvano* sp. n.**

Descrizione

Aspetto generale: facies calatoide; convesso e robusto, simile alle specie che popolano il vicino Kaschmir.

Lunghezza: 8,7 - 9,5 mm.

Colorazione: nero, il pronoto ai lati e alla base spesso con riflessi rossicci; appendici rosso-brune con femori in parte oscurati.

Capo: occhi prominenti; palpi con ultimo segmento semplice, non dilatato.

Protorace: pronoto di un quinto più largo che lungo, con la massima larghezza distintamente avanti la metà e un poco ristretto posteriormente, i suoi lati non o appena sinuati (fig. 6); il margine laterale ribordato fino alla base e con doccia stretta; angoli posteriori a vertice vivo ma ottusi; margine anteriore e posteriore ribordati solo ai lati; base dritta, troncata, con due fossette larghe e poco profonde in cui sono visibili pochi punti sparsi e superficiali; presenti due pori setigeri laterali, di cui uno basale. Apofisi prosternale debolmente, a volte incompletamente ma distintamente ribordata, con bordo largo e poco rilevato (fig. 3).

Metatorace: episterni corti, con il lato esterno lungo quasi quanto l'anteriore; il lato posteriore poco più lungo della metà dell'anteriore (fig. 5).

Elitre: lucide in entrambi i sessi, convesse, oviformi, con due pori setigeri posti sulla terza interstria a ridosso della seconda stria e posteriormente al terzo anteriore; poro scutellare presente, così come due (raramente tre) pori apicali; omeri provvisti di un piccolo dentino smussato; strie lisce e interstrie discretamente convesse.

Zampe: tarsi superiormente glabri; meso e metatarsi con i primi articoli debolmente solcati, ma solo sul lato esterno.

Microscultura: capo, sul vertice, con microscultura a maglie isodiametriche; elitre a maglie trasverse (osservazione a 80 X).

Apparato copulatore maschile: in visione laterale, edeago progressivamente assottigliato, con apice a lamina sottile; il margine inferiore diritto è provvisto di un minuto ma acuto dentino posto sotto la lamina apicale, situato a considerevole distanza dall'apice; il margine superiore con un gradino alla base della lamina apicale, posto più distalmente rispetto al dentino del margine inferiore (fig. 1). In visione dorsale, apice edeagico ampiamente arrotondato, la lamina apicale a lati subparalleli e con zona centrale un poco infossata, per cui i bordi risultano rilevati ai lati, anche se non formano un vero cercine; essi sono interrotti bruscamente formando un gradino a ciascun lato (fig. 2). Parameri tipici del genere di appartenenza, il sinistro ristretto, con prolungamento filiforme (fig. 4), il destro allargato ma non arrotondato.

Serie tipica: esaminati 6 esemplari ♂♂ e ♀♀ catturati a Naran (località tipica) a m 2400, in data 28.7.1978, e 1 ♂ di Nathiagali a m 2400, in data 20.7.1978, Pakistan Nord-occidentale, Dr. Müting legit; Holotypus ♂ e 2 Paratypi in Coll. Battoni, 3 Paratypi in Coll. Kirschhofer, 1 Paratypus ♂ presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Derivatio nominis: dedico questa nuova entità a mio padre Silvano, che mi ha iniziato e guidato nello studio dell'entomologia.

Discussione

Questa nuova specie è interessante per ciò che riguarda la zona di rinvenimento, situata nel Pakistan nord-occidentale; essa amplia infatti l'areale di penetrazione verso ovest di questo genere, noto sinora dall'estremo oriente fino al Kaschmir. Un'altra interessante caratteristica è la presenza nella specie di una apofisi prosternale ribordata, sia pure con un bordo largo e poco rilevato. LINDROTH (l. c.) riferisce di aver visto solo tre specie e tutte del Kaschmir con tale particolarità (*P. leurops* Andr., *P. braccata* Andr., *P. macra* Andr.): io ho potuto esaminarne due, ma in ogni caso tutte differiscono molto nella loro morfologia edeagica dalla specie in questione. L'edeago di *P. silvanoi* si avvicina invece, in base ai disegni del lavoro di LINDROTH (l. c.), a quello di *P. chambae* Andr., *P. minutalis* Andr. e *P. clara* Andr. (= *edax* Andr. secondo LINDROTH) pur mantenendo caratteri peculiari, come il dentino del margine inferiore edeagico molto distante dal-

l'apice; in particolare la descrizione di *P. edax* di ANDREWES (1934) mostra numerosi punti in comune con *P. silvanoides*, che comunque ne differisce oltre che per la morfologia dell'apparato copulatore maschile e per il bordo dell'apofisi prosternale, anche per la base del pronoto troncata in linea retta e non incavata nel mezzo.

Tale nuova specie va inserita nella tabella del lavoro di ANDREWES (1934) accanto a *P. leurops* Andr., ma ne differisce, come ho già detto, per il diverso edeago e inoltre per il bordo meno netto dell'apofisi prosternale (figg. 3 e 7); anche il pronoto è meno ristretto alla base e le sue fossette sono meno profonde e più ampie.

***Pristosia lacerans holzschuhi* ssp. n.**

Descrizione

Aspetto generale: facies calatoide; allungato e di notevoli dimensioni, almeno rispetto alle altre specie del Kaschmir.

Lunghezza: 10,4 - 12 mm.

Colorazione: nero, i bordi del pronoto a volte con riflessi rossicci; appendici rosso-brune con femori in parte oscurati.

Capo: occhi prominenti; collo debolmente strozzato; palpi con ultimo articolo semplice.

Protorace: pronoto poco più largo che lungo (di un nono più largo), con la massima larghezza più avanti della metà e distintamente ristretto posteriormente, i suoi lati non o debolmente sinuati (fig. 11); il margine laterale ribordato fino alla base; angoli anteriori arrotondati e poco o nulla prominenti, angoli posteriori a vertice vivo ma ottusi; margine anteriore e posteriore ribordati solo ai lati; base pressoché dritta, i suoi lati a volte solo debolmente obliqui in avanti verso l'esterno; fossette basali larghe e abbastanza profonde, provviste di pochi punti sparsi e superficiali; presenti due pori setigeri laterali di cui uno basale. Apofisi prosternale non ribordata.

Metatorace: episterni lunghi, con il lato esterno distintamente più lungo dell'anteriore; il lato posteriore lungo circa la metà dell'anteriore (fig. 10).

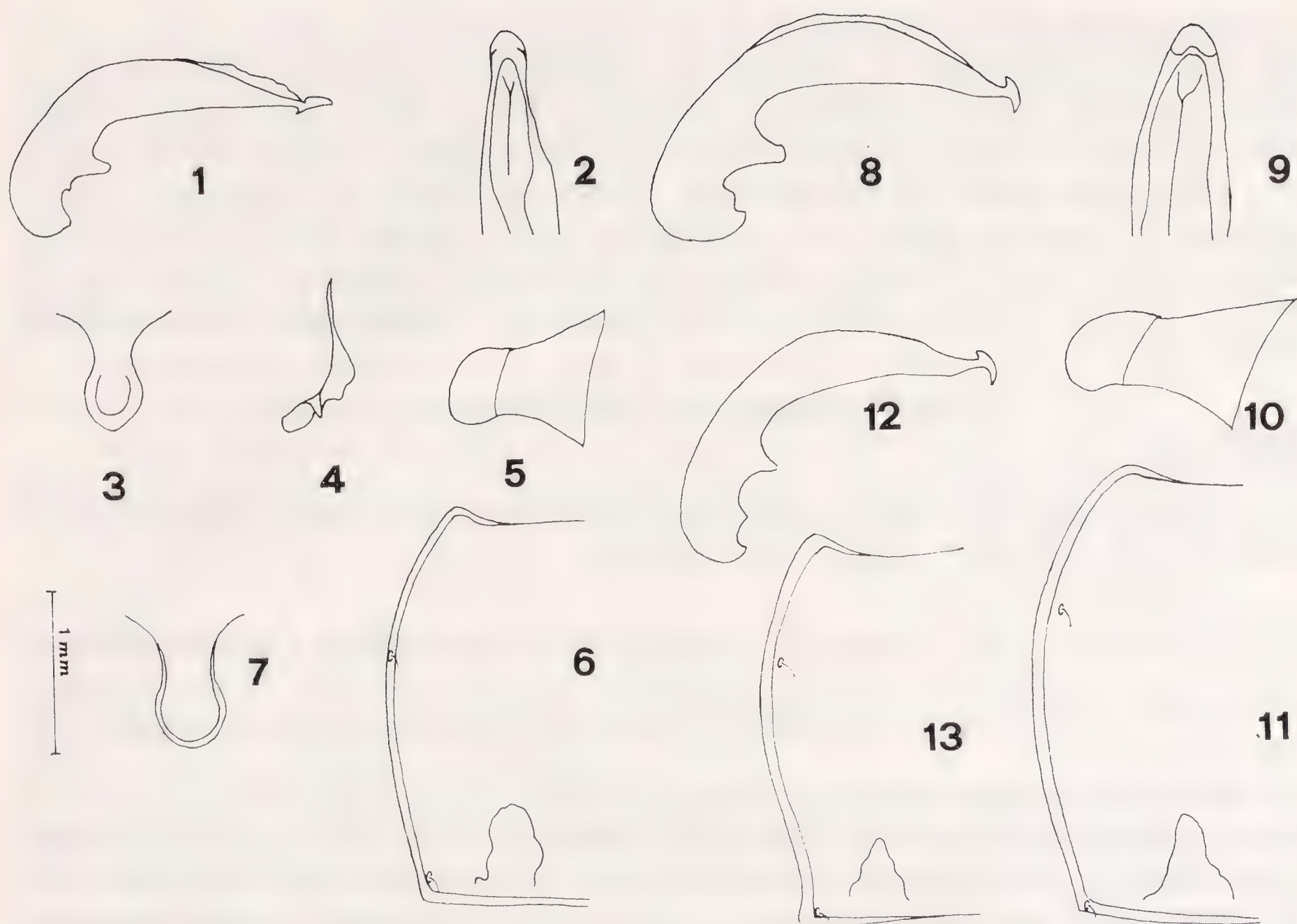
Elitre: lucide in entrambi i sessi, convesse (ma appiattite sulla zona discale), allungate, prive di punti sulla terza interstria (solo un esemplare con un punto sull'elitra sinistra); presenti due pori apicali mentre il poro scutellare si nota solo nel 50% degli esemplari sia ♂♂ che ♀♀ (in un esemplare esso è presente solo sull'elitra destra); omeri con un piccolo dentino smussato; strie lisce e interstrie discretamente convesse.

Microscultura: capo con microscultura a maglie isodiametriche; nelle ♀♀ elitre a maglie isodiametriche; nei ♂♂ elitre a maglie trasverse, solo due volte più larghe che lunghe, ma esse tendono ad essere fortemente trasverse nelle interstrie più esterne.

Zampe: tarsi superiormente glabri; primi articoli dei meso (molto debolmente) e dei metatarsi solcati, ma solo sul lato esterno.

Apparato copulatore maschile: sia negli esemplari con o senza poro setigero scutellare, l'edeago è molto simile a quello di *P. lacerans* f. typ., però è di dimensioni maggiori (fig. 8); esso presenta un uncino apicale triangolare ad apice inferiore in visione frontale; in visione laterale l'asse di tale uncino è inclinato verso il margine superiore edeagico (fig. 8).

Serie tipica: esaminati 9 esemplari ♂♂ e ♀♀ di Lahinyan (località tipica), a m 3000-3600, in data 21.7.1980, Kaschmir, Sig. Holzschuh legit; Holotypus ♂ e 3 Paratypi in Coll.



Figg. 1-6 - *Pristosia silvanoides* sp. n.: edeago in visione laterale (1), edeago in visione dorsale (2), apofisi prosternale (3), paramero sinistro (4), metaepisterno e relativo epimero (5), pronoto (6).
 Fig. 7 - Apofisi prosternale di *P. leurops* Andr.
 Figg. 8-11 - *Pristosia lacerans holzschuhi* ssp. n.: edeago in visione laterale (8), edeago in visione dorsale (9), metaepisterno e relativo epimero (10), pronoto (11). Figg. 12-13 - *P. lacerans* f. typ. (= *rubricus* Andr.): edeago in visione laterale (12), pronoto (13).

Battoni, 4 Paratypi in Coll. Kirschenhofer, 1 Paratypus ♂ presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Derivatio nominis: dedico questa nuova entità al Sig. Holzschuh che la raccolse insieme alla nuova specie che segue.

Discussione

Ho visto diversi esemplari di una specie di *Pristosia* del Kaschmir delle seguenti località: Sonamarg, Sarkandu, Passo Margan; essi si adattano perfettamente alla descrizione di *P. rubricus* Andr., messa in sinonimia da LINDROTH (l. c.), per l'identità della morfologia edeagica, con *P. lacerans* Bat.: quest'ultima sarebbe tra l'altro, secondo ANDREWES (l. c.), anche di dimensioni maggiori. Non ho motivo di dubitare della sinonimia proposta da LINDROTH, visto anche il suo splendido lavoro del 1956 basato sull'osservazione di molti tipi, comunque gli esemplari della nuova entità si avvicinano come dimensioni a *P. lacerans* Bat. (11 mm), distinguendosi con ciò in ogni caso da *P. rubricus* Andr. (8,5 - 10 mm.). Gli esemplari di questa nuova sottospecie hanno tuttavia caratteri talmente peculiari che solo l'esame dell'edeago, quasi identico a quello di *P. lacerans*, mi ha permesso di escludere, pur con qualche dubbio, una distinzione specifica. C'è da notare che *P. la-*

cerans è probabilmente una specie variabile, anche se la nuova forma è troppo caratteristica per essere assorbita nella variabilità della specie.

Le differenze essenziali tra i due taxa sono esposte nella seguente tabella:

- | | | |
|------|---|---|
| A - | Pronoto evidentemente sinuato e poco o nulla ristretto in addietro, angoli posteriori retti (fig. 13); dimensioni minori: 8,5 - 10 mm (11 mm secondo ANDREWES); edeago più piccolo (fig. 12); rara la presenza di un poro setigero scutellare | <i>P. lacerans</i> Bat. (= <i>rubricus</i> Andr.) |
| A' - | Pronoto non o molto debolmente sinuato ed evidentemente ristretto in addietro, angoli posteriori ottusi (fig. 11); dimensioni maggiori (10,4 - 12 mm); edeago più grande; presenza del poro setigero scutellare nel 50% degli esemplari | <i>P. lacerans holzschuhi</i> ssp. n. |

***Calathus kirschenhoferi* sp. n.**

Descrizione

Aspetto generale: facies pterosticoide; di grandi dimensioni, ricorda le specie del sottogenere *Lindrothius* (Kurn.) del Caucaso, pur con macroscopiche differenze.

Lunghezza: 12,1 - 14,3 mm.

Colorazione: nero, a volte i bordi del pronoto e dello scutello e la sutura con riflessi rosso-brunici. Appendici rosso-brune, con primo e a volte secondo articolo antennale oscurati; femori e tibie neri, però con porzione prossimale di queste ultime rosso-bruna.

Capo: occhi poco prominenti; collo non strozzato. Dente del mento diviso. Due setole sopraorbitali.

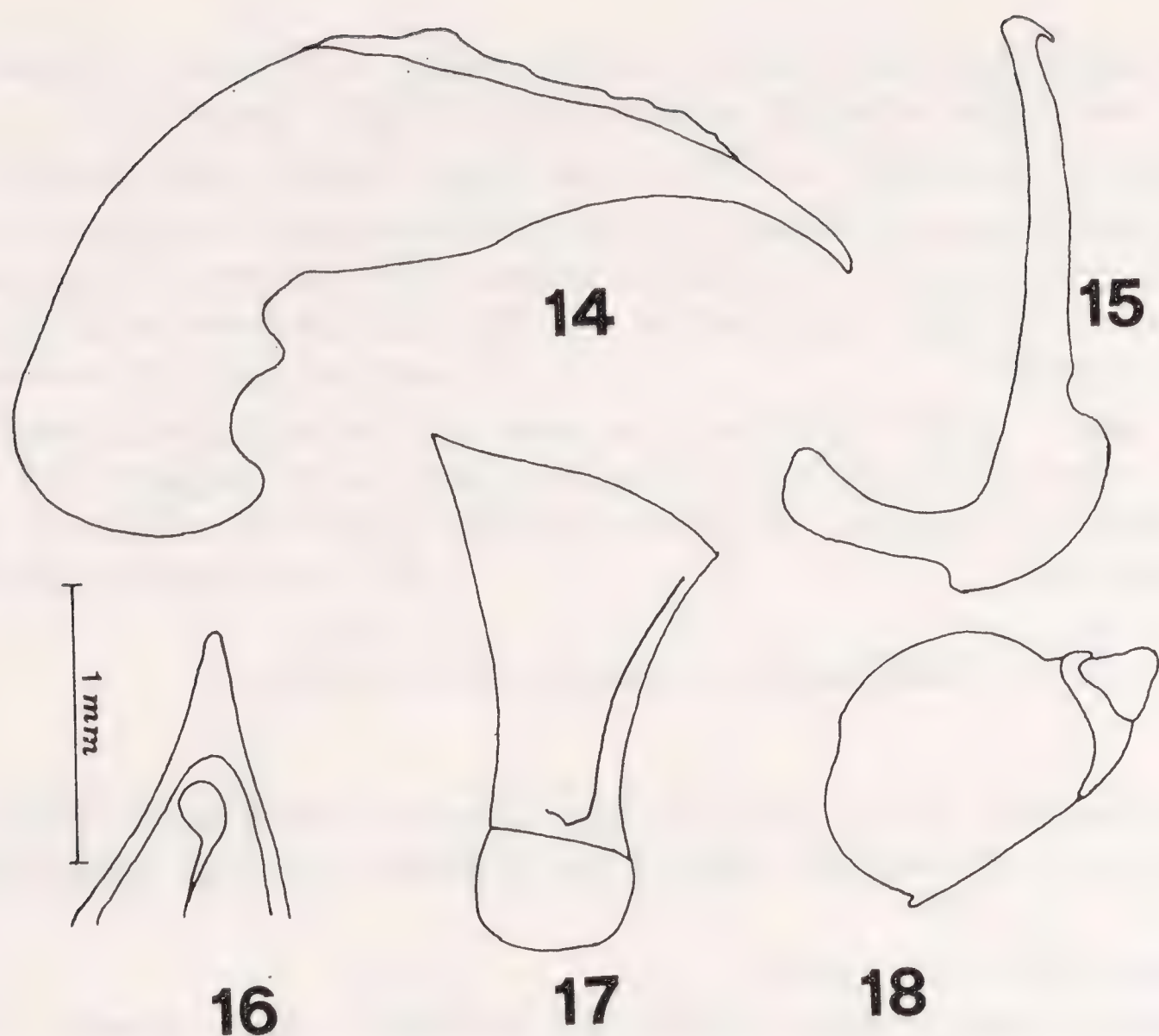
Protorace: pronoto trasverso, di oltre un terzo più largo che lungo, con la massima larghezza più avanti della metà, fortemente ristretto in addietro; i suoi lati regolarmente arrotondati o al massimo rettilinei nel terzo posteriore: angoli posteriori arrotondati, quelli anteriori poco o nulla prominenti (fig. 19). Margine laterale completamente ma debolmente ribordato, con doccia che si allarga fortemente nella metà posteriore; margini anteriore e posteriore ribordati ai lati, compresi gli angoli (bordo appena accennato agli angoli posteriori); base rettilinea al centro, con fossette basali larghe, abbastanza profonde e largamente comunicanti con la doccia laterale allargata; esse sono provviste di una punteggiatura sparsa, rada e superficiale; presenti due pori setigeri laterali, di cui quello basale posto sul bordo dell'angolo posteriore. Apofisi prosternale con bordo netto e sottile.

Metatorace: episterni lunghi, il lato esterno evidentemente più lungo dell'anteriore, il quale è lungo il doppio o poco più del lato posteriore (fig. 17).

Elitre: lucide nei ♂♂, opache nelle ♀♀, allungate, con massima larghezza dietro la metà, appiattite sul disco e con una serie da 4 a 6 pori setigeri sulla terza interstria, addossati alla terza stria (fig. 19). Presente il poro scutellare e due pori apicali. Omeri arrotondati (a volte con accenno di un minuto dentino). Strie lisce, interstrie convesse.

Microscultura: capo, pronoto ed elitre a maglie isodiametriche in entrambi i sessi.

Zampe: superiormente glabre, i primi articoli dei meso e metatarsi debolmente solcati solo sul lato esterno. In entrambi i sessi il lato interno delle meso



Figg. 14-18 - *Calathus kirschenhoferi* sp. n.: edeago in visione laterale (14), paramero destro (15), edeago in visione dorsale (16), metaepisterno con relativo epimero (17), paramero sinistro (18).

e metatibie con una fila di brevi e rade setole accessorie, più corte delle normali spine.

Apparato copulatore maschile: edeago robusto, in visione laterale il margine inferiore dapprima angolato, poi con una lieve gobba, infine la porzione apicale è curvata verso il basso a forma di debole uncino (fig. 14); in visione dorsale, la porzione apicale è appiattita con i lati regolarmente convergenti (cioè a forma di triangolo isoscele a base stretta), apice smussato (fig. 16). Paramero sinistro largo e corto, a "conchiglia" (fig. 18); il destro allungato, stretto, stiloide, con apice uncinato (fig. 15).

Serie tipica: esaminati 25 esemplari ♂♂ e ♀♀ di Lahinvan (località tipica), a m 3000-3600, in data 21.7.1980 e 1 esemplare ♀ di Yourdu, a m 2050-2350, in data 16.7.1980, Kaschmir, Sig. Holzschuh legit; Holotypus ♂ e 11 Paratypi in Coll. Battoni, 12 Paratypi in Coll. Kirschenhofer, 1 Paratypus ♂ presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Derivatio nominis: dedico questa nuova specie al collega Erich Kirschenhofer di Vienna che intuendo la novità delle entità qui descritte, gentilmente me le comunicò in studio.

Discussione

Questa specie, eccezionale per le sue notevoli dimensioni, ha diverse peculiarità tipiche del genere *Calathus* inteso nel senso più restrittivo: apofisi prosterale ribordata, paramero destro uncinato, pori scutellari presenti, terza interstria elitrale con diversi pori setigeri. Tale insieme di caratteri esclude ogni affinità di questa specie con quelle che deviano più o meno sensibilmente dai *Calathus* s. str. e che popolano l'Asia centrale, appartenendo ai sottogeneri *Acalathus* Sem., *Paradolicus* Sem., *Procalathus* Jedl., *Morphodactyla* Sem.

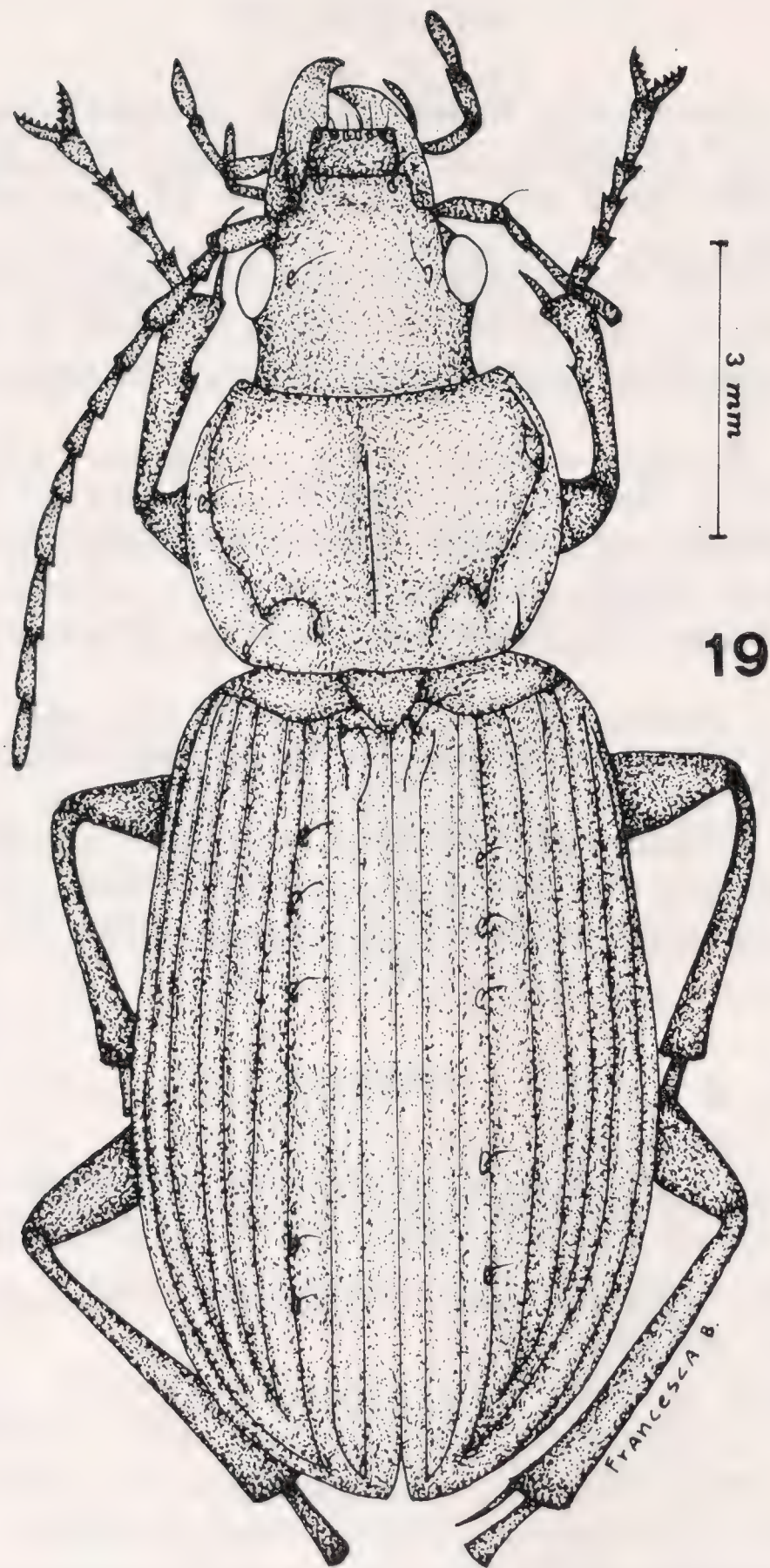


Fig. 19 - *Calathus kirschenhoferi* sp. n.: habitus.

D'altra parte l'aspetto pterosticoide, le grandi dimensioni, la conformazione edeagica differenziano nettamente la nuova entità anche dagli altri *Calathus* s. str. presenti in Himalaya (*C. algens* Andr., *C. gelascens* Andr., *C. kollari* Putz., *C. himalayae* Bat.) e la isolano completamente dal punto di vista tassonomico. C'è da rilevare infine che la presenza di setole accessorie sul lato interno delle meso e metatibie si rinviene in diversi altri *Calathus* (per esempio in *C. piceus* Marsh., *C. rubripes* Dej.), anche se tale carattere è particolarmente sviluppato in alcuni gruppi dei cosiddetti "veri Sfodrini" di JEANNEL (1942).

Ringraziamenti

Devo riconoscenza al Sig. Erich Kirschenhofer di Vienna che oltre a concedermi un copioso materiale in studio, mi ha procurato parte della bibliografia necessaria per redigere questo lavoro; ringrazio inoltre mia sorella Francesca Battoni per aver collaborato ai disegni di questa nota e mio padre il Dr. Silvano Battoni per i molti validi consigli.

BIBLIOGRAFIA

- ANDREWES H.E., 1924 - Mission Guy Babault dans les provinces centrales de l'Inde et dans la région occidentale de l'Himalaya; Carabidae - Paris: 101 e 118.
- , 1934 - Keys to some indian genera of Carabidae. IV. The genus *Calathus* - *Stylops*, 3: 209-222, 15 figg.
- BALL G.E. & NEGRE J., 1972 - The taxonomy of the nearctic species of the genus *Calathus* Bonelli (Coleoptera: Carabidae: Agonini) - *Trans. Amer. Ent. Soc.*, 98: 413-539, 67 figg. e 20 tavv.
- CSIKI E., 1931 - Carabidae. Harpalinae V - *Coleopterorum Catalogus, Junk et Schenkling*, Part 115, Berlin: 771-818.
- KURNAKOV V.N., 1961 - Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Laufkäferfauna (Coleoptera Carabidae). III. Revision der Gattung *Lindrothius* nov. - *Opusc. Ent.*, 26: 209-227, 14 figg.
- JEANNEL R., 1937 - Notes sur les Carabiques. 2ème note. 4. Révision des genres des Sphodrides - *Rev. Franç. Ent.*, 4: 73-100, 21 figg.
- , 1942 - Faune de France. 40. Coléoptères Carabiques. 2ème partie - *Ed. Lechevalier*, Paris: 837-867.
- LINDROTH C.H., 1956 - A Revision of the genus *Synuchus* Gyllenhal (Coleoptera: Carabidae) in the widest sense, with notes on *Pristosia* Motschulsky (*Eucalathus* Bates) and *Calathus* Bonelli - *Trans. R. Ent. Soc. Lond.*, 108: 485-576, 39 figg. e 2 tavv.
- PERRAULT G.G., 1977 - Le sous-genre *Lindrothius* (Kurnakov) en Asie Mineure. Col. Carabidae. Genus *Calathus* (Bon.) - *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 46: 220-224, 1 tav.
- PUTZEYS J., 1873 - Monographie des Calathides - *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 16: 19-96.

RIASSUNTO

L'Autore descrive una nuova specie di *Pristosia* Motsch. del Pakistan Nord-occidentale, che amplia verso Ovest l'areale di questo genere e una nuova sottospecie di *Pristosia lacerans* Bat. del Kaschmir.

Egli descrive inoltre una nuova specie di *Calathus* del Kaschmir molto differente da tutte le altre specie conosciute dell'Asia centrale.

ABSTRACT

New Sphodrini from Pakistan and Kaschmir (Coleoptera Carabidae)

The Author describes *Pristosia silvano* n. sp. from north-west Pakistan; this species extends to the west the distribution's area of the genus, known from China to Kaschmir. This form is distinguished from all the *Pristosia* Motsch. (= *Eucalathus* Bat.) by the apex of the prosternum slightly bordered (only *P. leurops* Andr., *P. braccata* Andr., *P. macra* Andr. have this character, but it's more clear and slender in these species) and by the build of the aedeagus.

In addition the Author describes *Pristosia lacerans holzschuhi* n. subsp. from Kaschmir, different from *P. lacerans* Bat. s. str. (= *P. rubricus* Andr. according to LINDROTH, 1956) by the prothorax clearly narrow behind and its sides not sinuate towards the base, by the hind-angles obtuse, not rectangular, by the setigerous puncture on each side of the scutellary striole present in half specimens (rarely present in *lacerans* s. str.), by the larger sized specimens.

Finally the Author describes *Calathus kirschenhoferi* n. sp. from Kaschmir. This *Calathus* is characterized by the large sized specimens and by the pterosticoid body. It's distinguished from the other groups of the himalayan *Calathus* by the elytra with a setigerous puncture on each side of the scutellary striole, by the prosternum bordered at apex, by the right paramere hooked at the tip, by the presence of some dorsal punctures of elytra (since 4 at 6). This new species is very taxonomically isolated and differs clearly from the other Indian *Calathus* s. str. for the build of the aedeagus too.

Indirizzo dell'A.: via Cincinelli 10, 62100 Macerata.

RICCARDO SCIACKY

Collaboratore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano

BOLDORIELLA PESARINII N. SP. E OSSERVAZIONI SU ALTRE ENTITA'
DELLO STESSO GENERE

(VI Contributo alla conoscenza dei *Coleoptera Carabidae*)

Durante una serie di ricerche nelle Alpi Orobie nel corso degli ultimi anni ho effettuato, insieme a vari amici milanesi, alcune interessanti catture di entità appartenenti al genere *Boldoriella*, una delle quali è risultata inedita.

***Boldoriella pesarinii* n. sp.**

Descrizione: lunghezza mm 3,2 - 4; colorazione testacea, brillante.

Capo piuttosto tozzo, più lungo che largo, poco più stretto del pronoto. Solchi frontali completi, bene impressi e regolarmente arcuati; guance fortemente convesse. Antenne poco allungate, raggiungenti in addietro il primo terzo delle elitre; singoli antenomeri subcilindrici.

Pronoto trasverso (rapp. largh./lung. = 1,35), con la massima larghezza al livello del quarto anteriore. Latì fortemente ristretti in addietro, verso la base non sinuati, ma debolmente arrotondati o subrettilinei; angoli posteriori piccoli e retti. Doccia laterale relativamente larga e debolmente dilatata verso la base; fossette basali piuttosto nettamente e profondamente impresse. Zampe relativamente brevi e robuste.

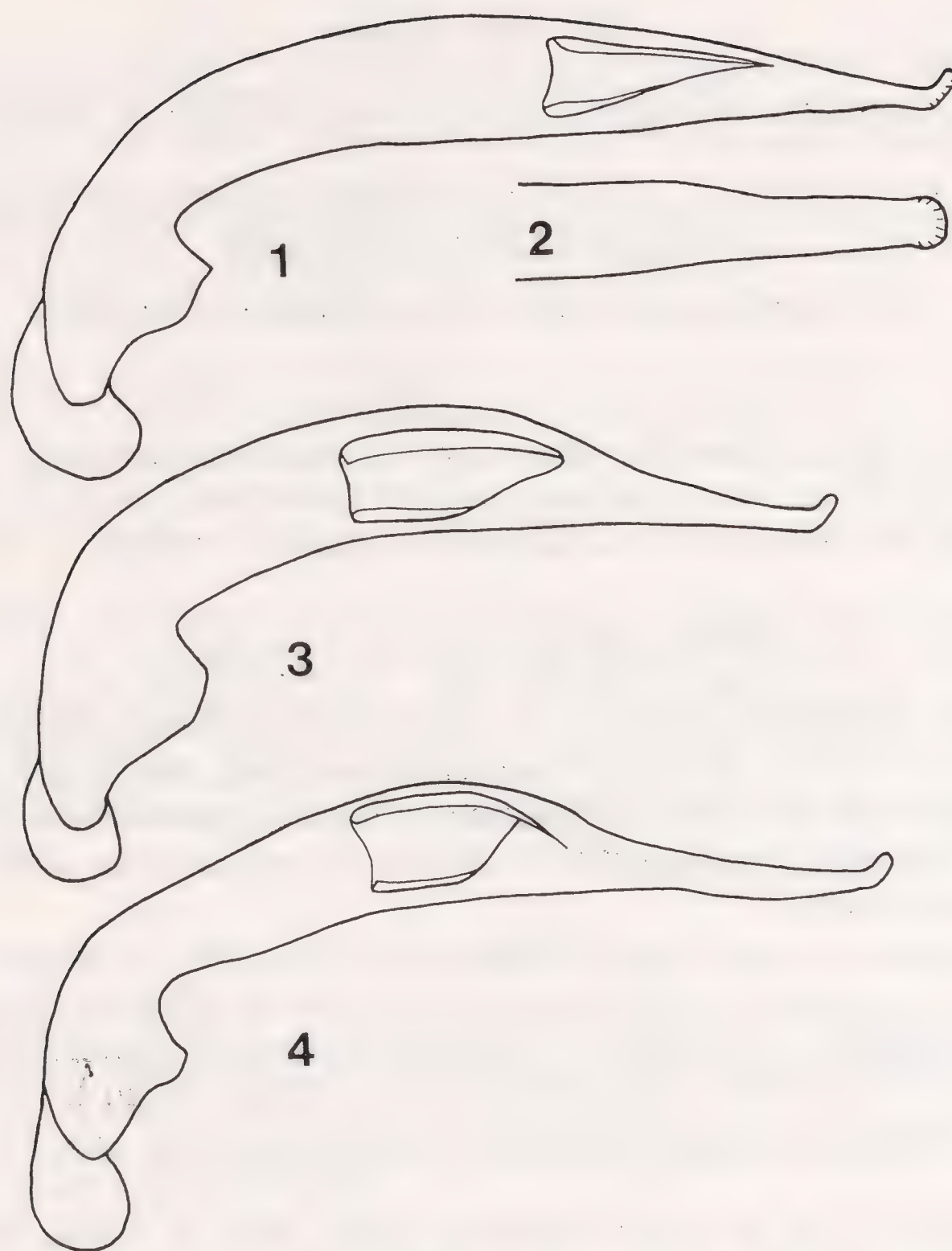
Elitre ovoidali, con massima larghezza poco oltre la metà, leggermente depresse nella regione discale. Prime tre strie elitrali complete e bene impresse, le successive progressivamente più superficiali fino alle più esterne, che sono del tutto svanite; doccia laterale stretta ma bene delimitata. La serie ombelicata: le quattro setole del gruppo omerale sono pressoché equidistanti tra loro; le due setole del gruppo mediano sono situate poco oltre la metà; gruppo apicale senza particolari caratteristiche. Microscultura a maglie isodiametriche, ben marcata su capo, pronoto ed elitre.

Edeago lungo e regolarmente assottigliato, con apice rettilineo; in visione laterale con lieve sinuatura preapicale e uncino apicale rilevato. Apice, in visione ventrale, sottile e simmetrico. Ala sagittale ben sviluppata. Lamella copulatrice allungata e appuntita (figg. 1 e 2).

Geonemia: sono stati esaminati complessivamente 16 esemplari, tutti provenienti dal Monte Pora, m 1500 circa, a 18 km da Clusone (prov. di Bergamo), trovati in scavo sui lati di un ruscello semiasciutto. Il materiale è stato campionato nelle seguenti date: 26.VIII.1978, leg. Bucciarelli e Sciaky, 3 es.; 2.VI.1979, leg. Sciaky e Tedeschi, 4 es.; 8.VII.1979, leg. Castioni e Pavesi, 4 es.; 14.VII.1979, leg. Rosa, 5 es.

Holotypus ♂ nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano; *Paratypi* in coll. Bucciarelli, Castioni, Pavesi, Rosa, Sciaky e Tedeschi.

Derivatio nominis: dedico questa specie a Carlo Pesarini in segno di cordiale amicizia.



Figg. 1-2 - *Boldoriella pesarinii* sp. n. (*holotypus*): fig. 1: edeago in visione laterale, con lamella copulatrice vista in trasparenza; fig. 2: apice dello stesso, in visione ventrale. Figg. 3-4: edeago in visione laterale con lamella copulatrice vista in trasparenza: fig. 3: *B. binaghi* del Pizzo della Presolana; fig. 4: *B. knauthi* del M. Parì.

Note comparative: *Boldoriella pesarinii* n. sp. non risulta di facile collocazione tra le specie già note del "gruppo *knauthi*": i caratteri esterni, come sempre in questo gruppo molto omogeneo, sono scarsamente significativi e solo la forma dell'edeago e soprattutto della lamella copulatrice possono fornire indicazioni utili. La forma allungata e appuntita della lamella copulatrice allontana nettamente *pesarinii* da *binaghi* Bucc., in cui questa si presenta tozza e arrotondata all'apice, mentre sembrerebbe avvicinarla a *serianensis* Breit e a *serianensis rosai* Bucc., in cui è simile come forma ma ancora più stretta e allungata. La forma dell'apice dell'edeago, in *pesarinii* simmetrico, non sinuato e privo di dentellatura sul lato ventrale, la distacca invece da tali due entità. Non si può escludere che *pesarinii* appartenga alla stessa linea evolutiva da cui è anche derivata *serianensis* s. l.

Boldoriella serianensis Breit e **B. binaghii** Bucc.

Durante un'escursione sul versante Nord del Pizzo della Presolana (Colere, Brescia) con M. Tedeschi, il 2.VIII.1978 abbiamo catturato, a circa 2000 m e in alcune doline situate nell'altopiano noto con il nome di "Mare in Burrasca", una serie di esemplari di *Boldoriella* appartenenti al "gruppo *knauthi*". L'esame dell'edeago ha permesso di identificare due entità: *B. knauthi* ssp. *binaghii* Bucc. e *B. serianensis* Breit. A quanto mi risulta si tratta della prima volta che due specie di *Boldoriella* del "gruppo *knauthi*" vengono trovate conviventi.

Osservo inoltre che gli esemplari di *binaghii* non presentano alcuna differenza, neppure nella forma della lamella copulatrice, rispetto a quelli del Pizzo Arera (località tipica). Date le profonde e costanti differenze nella forma dell'edeago e soprattutto della lamella copulatrice esistenti tra *knauthi* s. str. e *binaghii*, sono propenso a considerare la seconda una buona specie e non solo una sottospecie della prima. L'ampio iato esistente tra le due forme al momento della descrizione di *binaghii* giustificava la sua trattazione come ssp. di *knauthi*, in quanto sembrava che si potesse ammettere l'esistenza in zone intermedie di forme di transizione; la presenza di una popolazione di *binaghii* del tutto identica a quella del Pizzo Arera sulla Presolana, cioè in una località più prossima al M. Parì (loc. tip. di *knauthi*) mi sembra giustificare la separazione specifica tra le due forme. Propongo pertanto:

Boldoriella knauthi binaghii Bucciarelli 1978 = *B. binaghii* Bucciarelli (**Status nov.**).

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare l'amico Leonardi per i sempre utili consigli e Bucciarelli, Castioni, Pavesi, Rosa e Tedeschi per avermi messo a disposizione il materiale delle loro collezioni.

BIBLIOGRAFIA

- BINAGHI G., 1937 - Un nuovo *Speotrechus* delle Alpi Bergamasche (*Coleop. Carab. Trechinae*) - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 69: 29-31, 6 figg.
 BUCCIARELLI I., 1978 - Quattro nuove *Boldoriella* ed osservazioni sull'habitat (*Coleoptera Carabidae*) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 56: 217-228, 28 fig.
 JEANNEL R., 1928 - Monographie des *Trechinae* - *Abeille*, 35: 223-235, figg.: 1548-1567.

RIASSUNTO

Viene descritta una nuova specie di *Boldoriella* del "gruppo *knauthi*": *B. pesarinii* del M. Pora (Bergamo). L'A. cita, inoltre, la cattura di *B. serianensis* Breit e *binaghii* Bucc. conviventi sul Pizzo della Presolana ed eleva al rango di specie la seconda, precedentemente ritenuta ssp. di *knauthi* Ganglb.

ABSTRACT

Boldoriella pesarinii n. sp. and observations on others taxa of the genus (VI Contribution to the knowledge of *Coleoptera Carabidae*).

Boldoriella pesarinii n. sp. from M. Pora (Bergamo), belonging to "knauthi group" is described. The new species can be distinguished from the others of the same group mainly by aedeagical characteristics. The Author also reports about the finding of *B. serianensis* Breit and *B. binaghii* Bucc. living together on the Pizzo della Presolana and raises the latter, previously considered as ssp. of *knauthi*, to the species-rank.

Indirizzo dell'A.: via Fiamma 13, 20129 Milano.

RICCARDO SCIACY & VITTORIO MONZINI

SUL VALORE SPECIFICO DI *STOMIS CERESAI* SCHATZMAYR
(*Coleoptera Carabidae*)

Esaminando abbondante materiale di *Stomis* delle Alpi Centrali e Orientali siamo giunti alla conclusione che la var. *ceresai* Schatzm. di *S. rostratus* Sturm non solo non è sinonimo della forma nominale, come veniva finora considerata da tutti gli Autori, ma va elevata alla dignità di specie, anche se il suo areale di distribuzione risulta molto più limitato di quanto ritenesse il suo descrittore originale.

Stomis ceresai Schatzmayr, 1925 (**status nov.**)

(Loc. tip.: Monte Pasubio)

SCHATZMAYR descrive nel 1925 questa forma come var. di *rostratus*, attribuendole tutte le popolazioni comprese tra il Monte Grappa e il Lago di Como. Nella pubblicazione egli non fissa una località tipica, ma esaminando la collezione Schatzmayr, conservata presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, abbiamo osservato che la serie tipica è composta da 6 esemplari: l'*Holotypus* proveniente dal M. Pasubio, l'*Allotypus* dal Passo di Campogrosso e i *Paratypi* uno da Cima Posta, uno da Campo Mulo (Sette Comuni), uno dal M. Grappa e uno da Vallurga (Como - Colico).

Più tardi MARCUZZI (1952-53) mette *ceresai* in sinonimia di *rostratus* insieme con tutte le altre "varietà" descritte da Schatzmayr. In seguito GHIDINI (1957) ridefinisce il valore di alcune forme, elevandole a specie o a sottospecie, ma continua a considerare *ceresai* un semplice sinonimo. MAGISTRETTI (1965) complica poi ulteriormente la situazione attribuendo a *ceresai* come località tipica la Val d'Ampola, solo perché prima tra le località elencate da Schatzmayr per la sua "varietà".

In seguito all'esame di numerosi esemplari provenienti dalle Tre Venezie e dalla Lombardia abbiamo potuto constatare che solo gli *Stomis* provenienti dal M. Pasubio e dai M.ti Lessini differiscono in modo netto e costante per la forma dell'edeago e degli stili da tutti gli altri: pertanto il nome *ceresai* va d'ora in poi riservato a questi. Inoltre le differenze rispetto a *rostratus* sono talmente marcate da dover considerare *ceresai* una buona specie e non solamente una sottospecie. L'edeago di *ceresai* si presenta più lungo e con l'apice ristretto e poi bruscamente dilatato a forma di dischetto (figg. 1, 2), mentre in *rostratus* l'apice è semplicemente arrotondato (figg. 4, 5). Anche la struttura degli stili presenta delle differenze tra le due specie, infatti quelli di *ceresai* sono più robusti e meno ricurvi (fig. 3), mentre quelli di *rostratus* sono più sottili e arcuati (fig. 6).

Dal momento che l'*Holotypus* proviene dal M. Pasubio, è questa la località tipica di *ceresai*, ma il suo areale di distribuzione risulta ben diverso da quello attribuitogli da SCHATZMAYR, ed è limitato al M. Pasubio e ai M.ti Lessini, dove sostituisce *rostratus*. Tale distribuzione è analoga a quella di *Cychrus angustatus torretassoi* Schatzm., il quale presenta però sull'altopiano dei Sette Comuni delle popolazioni di transizione alla forma nominale, mentre, nel caso di *Stomis*, sull'altopiano dei Sette Comuni si rinvenivano *rostratus* perfettamente tipici. Questa mancanza di forme intermedie ci sembra confermare la nostra interpretazione di *ceresai* come specie distinta.

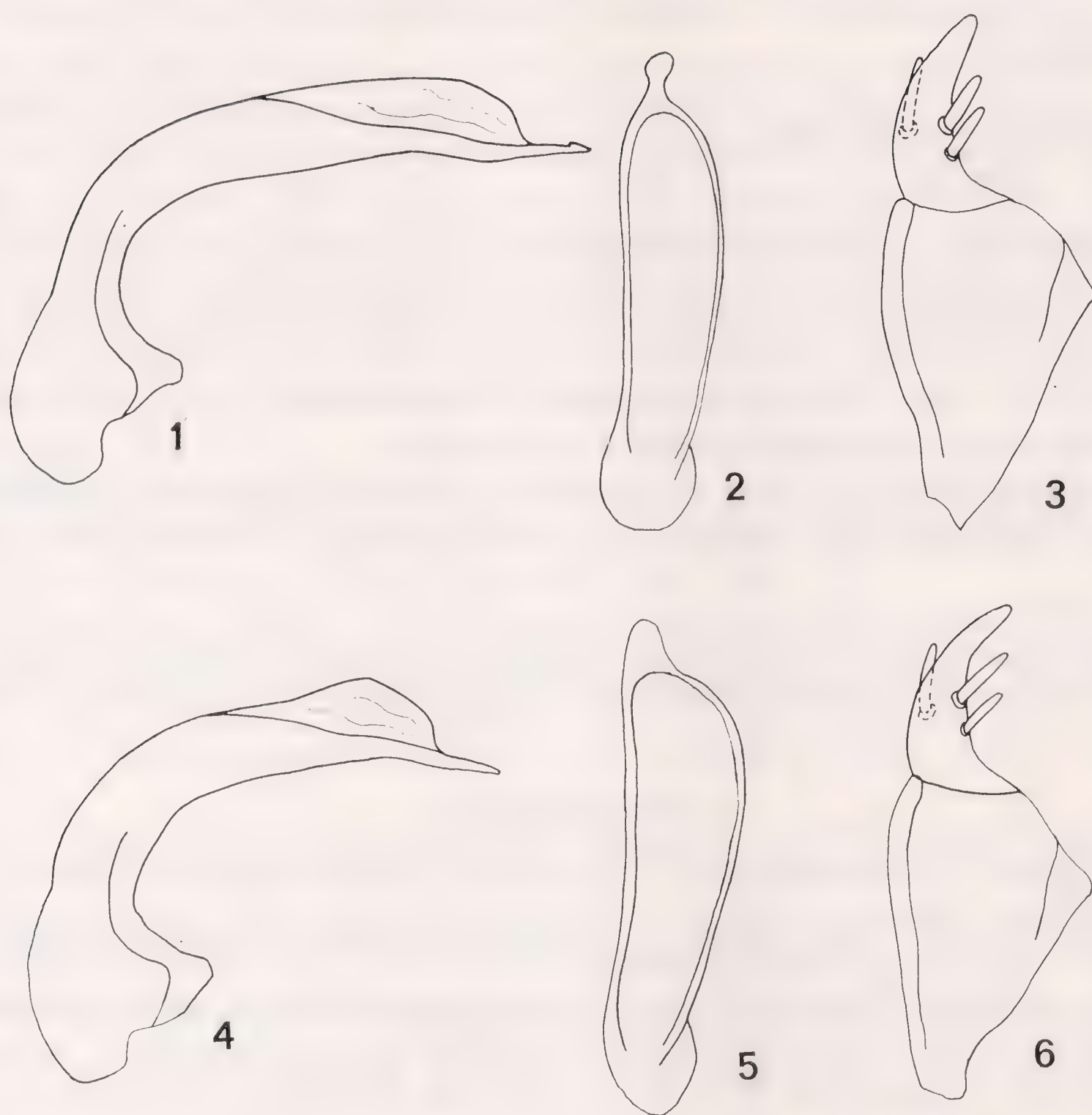


Fig. 1: *Stomis ceresai* del M. Pasubio, edeago in visione laterale; fig. 2: id., edeago in visione dorsale; fig. 3: id., stilo destro; fig. 4: *S. rostratus* del M. Grappa, edeago in visione laterale; fig. 5: id., edeago in visione dorsale; fig. 6: id., stilo destro.

In base ai caratteri esterni è pressoché impossibile distinguere questa specie da *rostratus*, anche a causa della notevole variabilità che quest'ultima presenta in tutto il suo areale. Anche i caratteri segnalati da SCHATZMAYR (grandi dimensioni, pronoto anteriormente allargato, ecc.) non si sono rivelati costanti all'esame di serie numerose di esemplari. Al contrario, l'apice dell'edeago e la struttura degli stili risultano perfettamente costanti e sono quindi gli unici caratteri che permettano una determinazione sicura.

Località controllate: M. Pasubio, Cima Posta, P.so di Campogrosso, P.so di Pelagatta, Bocca Gaibana (S. Giorgio), Boscochiesanuova, Selva di Progno, Covolo di Camposilvano.

Stomis rostratus Sturm, 1812

(Loc. tip.: Carinzia)

Questa specie, diffusa nel nostro paese dalla Carnia fino al Lago di Como, è estremamente variabile per quanto riguarda le dimensioni, la colorazione, la forma del protorace e delle elitre e perfino la lunghezza dell'apice edeagico, che però mantiene sempre la medesima forma. Talvolta si può osservare all'interno di una stessa popolazione una certa costanza di caratteri, ma allo stato attuale delle conoscenze non riteniamo che sia possibile isolare delle razze.

Vorremmo infine riportare la cattura di un es. di questa specie effettuata da noi il 6.VI.1981 nella sala inferiore della grotta Bus di Val Asnina (1001 Lo/Bg).

RINGRAZIAMENTI

Siamo molto grati al Prof. G. Pinna e all'amico C. Leonardi, del Museo Civico di Storia Naturale di Milano per l'usuale liberalità nel permetterci lo studio delle collezioni ivi conservate.

BIBLIOGRAFIA

- GHIDINI G.M., 1957 - Precisazioni sugli *Stomis* italiani - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 87: 54-59, 12 figg.
 MAGISTRETTI M., 1965 - Fauna d'Italia, 8. *Coleoptera Cicindelidae, Carabidae*. Catalogo topografico - *Calderini Ed.*, Bologna, 361-363.
 MARCUZZI G., 1952-53 - Osservazioni sulla microsistematica di alcuni coleotteri delle Dolomiti - *Atti Ist. ven. sc. lett. arti*, Venezia, 111: 238-241.
 SCHATZMAYR A., 1925 - Gli *Stomis* italiani - *Studi ent.*, Trieste, 1: 10-16.

RIASSUNTO

Gli AA. stabiliscono il valore specifico di *Stomis ceresai* Schatzm., sinora considerato sinonimo di *rostratus* Sturm, e ne definiscono l'areale di distribuzione, che risulta limitato al M. Pasubio e ai M.ti Lessini.

ABSTRACT

On the specific value of Stomis ceresai Schatzmayr (Coleoptera Carabidae)

The AA. ascertain the specific value of *Stomis ceresai* Schatzm., so far considered synonym of *rostratus* Sturm, and define its distribution area, restricted to M. Pasubio and M.ti Lessini. *S. ceresai* can be distinguished from *rostratus* through differences in the aedeagus and in the styluses.

Indirizzo degli Aa.: R. Sciaky, via Fiamma 13, 20129 Milano; V. Monzini, via M. Polo 3, 20098 S. Giuliano Milanese (MI)

STEFANO INZAGHI & RENATO REGALIN

Gruppo Grotte Milano

RICERCHE BIOSPELEOLOGICHE. II
DESCRIZIONE DI *BOLDORIA* (s. str.) *MISMAE* NUOVA SPECIE
DI *BATHISCIINAE* DELLE PREALPI BERGAMASCHE
(*Coleoptera Catopidae*)

Nel corso delle ricerche faunistiche da noi intraprese da qualche anno in cavità del Bergamasco, abbiamo rinvenuto una *Boldoria* s. str. risultata appartenere ad una specie nuova per la scienza. Il reperimento di un'entità del subgen. *Boldoria* ad occidente della linea Fiume Oglio - Lago d'Iseo (ritenuta prima d'ora confine occidentale di *Boldoria* (s. str.) Jeannel) si presenta piuttosto interessante e ancor più dimostra quanto ancora insufficienti siano le nostre conoscenze riguardo alla geonemia, oltre che alla sistematica, di questo interessante genere di Bathysciini.

***Boldoria* (s. str.) *mismae* sp. n.**

Materiale tipico: 2 ♂♂, 3 ♀♀: 18.11.1979, Leg. S. Inzaghi e R. Regalin; 1 ♂, 5 ♀♀: 10.2.1980, Leg. G. Bellucci, D. Cavadini e R. Regalin; 39 ♂♂, 27 ♀♀: 22.2.1980, Leg. G. Bellucci, D. Cavadini e R. Regalin; 1 ♂, 1 ♀: 30.3.1980, Leg. G. Comotti; 4 ♀♀: 20.4.1980, Leg. G. Comotti; 1 ♂, 1 ♀: 1.6.1980, Leg. G. Comotti. Tutto il materiale proviene dalla località tipica: Laga del Misma, 1337 Lo Bg; Pradalunga, quota 1055 m.

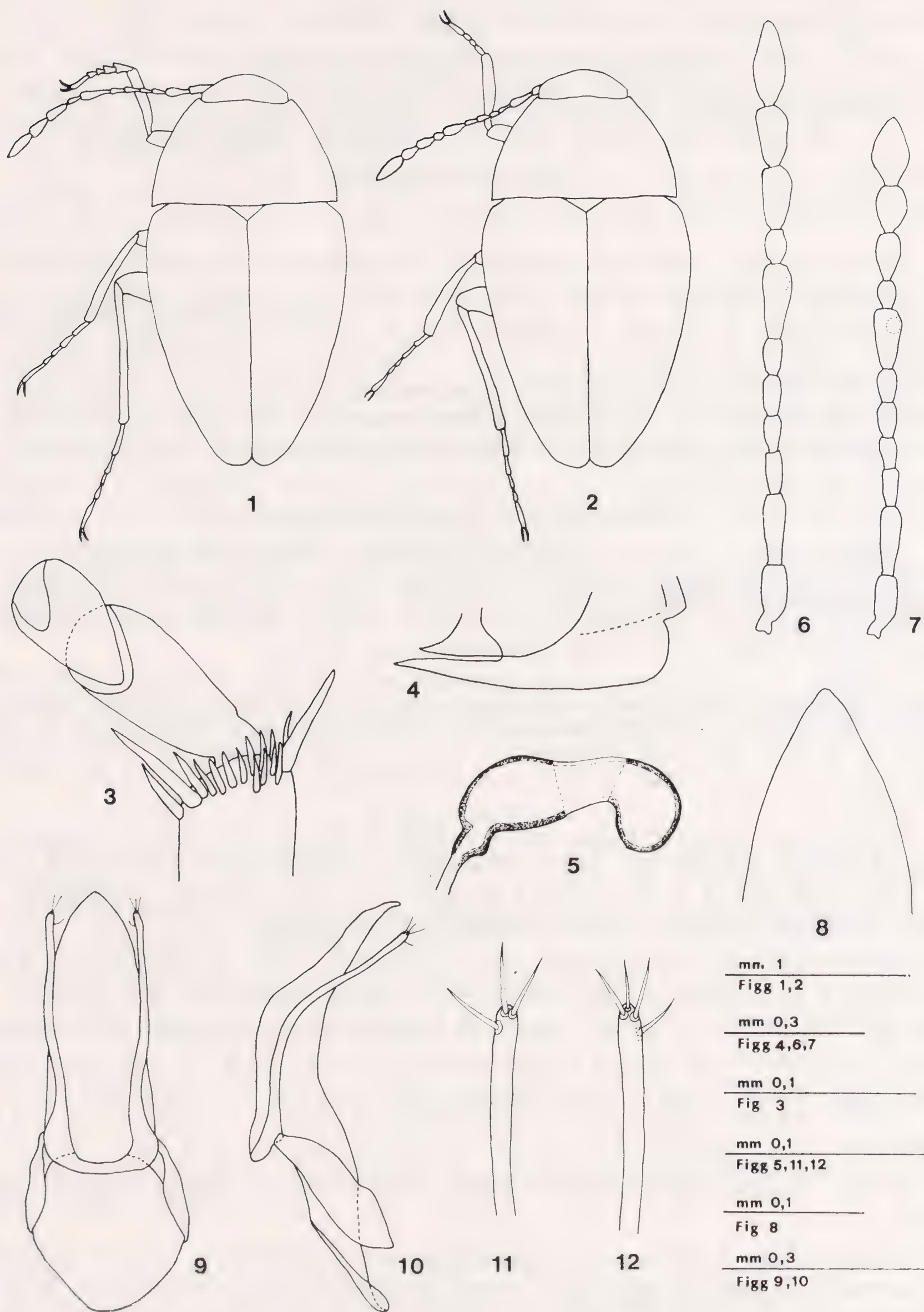
Holotypus ♂ e *Allotypus* ♀ sono depositati nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Paratypi* nelle seguenti collezioni: Museo Civico di Scienze Naturali «E. Caffi» di Bergamo (1 ♂, 4 ♀♀), Museo Civico di Storia Naturale di Brescia (1 ♂, 1 ♀), coll. Bellucci (7 ♂♂, 10 ♀♀), coll. Bucciarelli (1 ♂, 1 ♀), coll. Cavadini (12 ♂♂, 8 ♀♀), coll. Comotti (2 ♀♀), coll. Inzaghi (2 ♂♂, 1 ♀), coll. Regalin (19 ♂♂, 11 ♀♀), coll. Vailati (1 ♂, 1 ♀).

Descrizione: corpo di forma ellittica (figg. 1, 2), coperto da pubescenza dorata, lungo (a capo reclinato) mm 1,77 - 1,93 nel ♂ e mm 1,88 - 2,15 nella ♀ e largo mm 0,97 - 1,08 nel ♂ e mm 1,04 - 1,16 nella ♀. Capo retrattile, subquadrato, con angoli temporali evidenti. Occhi completamente assenti.

Antenne (figg. 6, 7): allungate, nel ♂ superano, nella ♀ raggiungono, la metà del corpo; I antennero più breve del II; II più lungo del VII nella ♀, più breve del VII nel ♂; VII con organo di Hamann ben sviluppato; VIII più breve di tutti, leggermente globoso; IX debolmente più lungo del X; XI più lungo di tutti. Misura degli antenneri in mm effettuata sulle antenne di 2 esemplari (♂ e ♀):
♂: 0,119 - 0,141 - 0,090 - 0,072 - 0,075 - 0,074 - 0,159 - 0,068 - 0,131 - 0,122 - 0,176.

♀: 0,108 - 0,128 - 0,072 - 0,058 - 0,065 - 0,065 - 0,122 - 0,056 - 0,098 - 0,091 - 0,138.

Pronoto (figg. 1, 2) trasverso, coperto da corta pubescenza coricata all'indietro, con la massima larghezza alla base; angoli posteriori acuti. Dimensioni: lunghezza mm 0,44 - 0,57 nel ♂ e mm 0,48 - 0,57 nella ♀; larghezza mm 0,91 - 1,22 nel ♂ e mm 0,95 - 1,06 nella ♀. Elitre (figg. 1, 2) ovoidali allungate, leggermente più slanciate nel ♂ che nella ♀, coperte da pubescenza fitta, bionda, coricata all'indietro; apice elitale debolmente arrotondato. Carena mesosternale (fig. 4) alta, con profilo anteriore arrotondato; apofisi posteriore pronunciata, oltrepassante il metasterno. Zampe allungate, nel ♂ con i primi due tarsomeri anteriori dilatati (fig. 3).



Boldoria (s. str.) *mismae* sp. n.: fig. 1 ♂; fig. 2 ♀; fig. 3 apice della tibia anteriore e primi due tarsomeri del ♂; fig. 4 carena mesosternale in visione laterale; fig. 5 spermateca; fig. 6 antenna del ♂; fig. 7 antenna della ♀; fig. 8 apice dell'eedeago; fig. 9 eedeago in visione dorsale; fig. 10 eedeago in visione laterale; figg. 11-12 apice dei parameri destro e sinistro in visione laterale (particolari).

Edeago (figg. 9, 10) tozzo e gradualmente ristretto verso l'apice a punta di lancia (fig. 8); in visione laterale si presenta arcuato, con apice debolmente ripiegato verso il basso. Parameri (figg. 11, 12) sottili, provvisti di due o tre setole apicali ed una leggermente prossimale. Sacco interno con usuale pezzo ad Y. Spermateca (fig. 5) lunga poco più di un decimo di millimetro; parti prossimale e distale ben sclerificate; porzione mediana ialina, con pareti sottili.

Derivatio nominis: la nuova specie prende nome dal Monte Misma, sul quale si trova la grotta tipica.

Note ecologiche: la grotta « Laga del Misma » 1337 Lo Bg si apre a quota 1055 m, a soli 105 m dalla vetta dell'omonimo monte; scavata nei calcari del Medolo domeriano, la cavità si sviluppa prevalentemente in fessura, con pozzo d'accesso profondo 20 m. Il suolo è coperto da pochi sassi e argilla, con scarsi detriti vegetali accumulati alla base del pozzo. La grotta, dopo uno sviluppo di alcuni metri, termina in una saletta interamente concrezionata: in questa è stato raccolto il maggior numero di esemplari. Di notevole interesse presenta il rinvenimento, nella medesima cavità, di alcuni esemplari di *Boldoria* (*Pseudoboldoria*) *barii* Focarile (11 es. in tutto, contro gli 85 es. di *B. mismae*). La rimanente coleottero fauna è rappresentata da *Boldoriella carminatii* (Doderò), *Allegrettia* sp. e da *Antisphodrus insubricus* (Ganglbauer) (INZAGHI & REGALIN, 1981).

Affinità: *Boldoria* (s. str.) *mismae* sp. n. appare relativamente isolata rispetto alle altre specie del genere presentando solo qualche analogia, per la forma delle antenne e dei tarsi anteriori, con *B.* (s. str.) *b. breviclavata* (Müller) e *b. vestae* (Ghidini) dalle quali, però, si separa facilmente in base alla forma dell'edeago: con distinto dente apicale in *B. breviclavata* s.l.; a punta e senza dente apicale in *B. mismae* sp. n.

RINGRAZIAMENTI

Ci è doveroso ringraziare, per la cortese collaborazione, gli amici e colleghi Italo Bucciarelli e Dott. Carlo Leonardi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano; Giacomo Bellucci, Daniele Cavadini, Dante Vailati del Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Marco Valle del Museo Civico di Scienze Naturali « E. Caffi » di Bergamo.

BIBLIOGRAFIA

- GHIDINI G.M., 1937 a - Revisione del gen. *Boldoria* Jeannel (*Col. Catopidae*) - *Mem. Soc. ent. it.*, 16: 51-70.
 —, 1937 b - Nuova specie di *Bathysciola* cavernicola (*Col. Bathysciinae*) - *Boll. Soc. ent. it.*, 69: 58-59.
 INZAGHI S. & REGALIN R., 1981 - Ricerche biospeleologiche. I. Nuovi dati geonemici su *Carabidae* e *Catopidae* di grotte Lombarde e Venete - *Boll. Soc. ent. it.*, 113: 34-37.
 PAVAN M. & RONCHETTI G., 1950 - Sistematica, iconografia e distribuzione geografica del genere *Boldoria* (*Col. Catopidae*) - *Mem. Soc. ent. it.*, 29: 97-103.
 VAILATI D., 1976 - Note corologiche e tassonomiche su alcune specie del genere *Boldoria* (s. str.) Jeannel (*Col. Catopidae*) - « *Natura Bresciana* » *Ann. Mus. Civ. St. Nat.*, Brescia, 13: 64-74.
 ZAMBELLI R., 1967 - Secondo elenco catastale delle cavità della Lombardia centrale - *Rass. Spel. it.*, 19: 3-27.

ABSTRACT

Biospeleological researches. II. Description of Boldoria (s. str.) *mismae*, new species of *Bathysciinae* from the Pre-Alps of Bergamo.

The Authors describe *Boldoria* (s. str.) *mismae* sp. n. from the cave Laga del Misma 1337 Lo Bg (Pradalunga, Bergamo). The new species is related to *B.* (s. str.) *breviclavata* s. l. from which it can be easily distinguished by the shape of aedeagus.

ROBERTO PACE

Museo Civico di Storia Naturale, Verona

NUOVO CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLE SPECIE ITALIANE
DEL GENERE *LEPTUSA* KRAATZ

(*Coleoptera Staphylinidae*)

(XXXIII Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*)

L'esame di cospicuo materiale appartenente al genere *Leptusa* Kraatz, conservato nelle collezioni di musei stranieri e italiani, rappresentato per lo più da serie tipiche, mi ha permesso di conoscere in modo approfondito, oltre a tutte le specie italiane, anche quelle delle restanti regioni europee ed asiatiche.

Successivamente lo studio di materiale raccolto assai di recente dai colleghi Manfred Kahlen di Innsbruck, Vittorio Rosa di Milano, Stefano Zoia di Genova, da me e da altri, ha permesso di aggiungere alla fauna d'Italia ancora nuove entità, descritte in miei precedenti lavori e nel presente.

Il patrimonio faunistico riguardante questo genere, riscontrabile soprattutto sui massicci di rifugio, si sta rivelando di una varietà tale da essere raramente paragonabile a quella di altri generi che comprendono specie endemiche. In media su ciascun massiccio di rifugio sono presenti sei specie. Là dove l'indagine è stata condotta in modo sufficientemente accurato, come sul Monte Baldo (Verona), il totale delle forme presenti è di nove, come sui massicci limitrofi (Cima Carega).

Questo stato di cose è stato ben compreso dai colleghi citati e da altri, che, vagliando con cura e abbondantemente fitodetriti posti alla base di rododendri, salici e *Dryas* o applicando la tecnica del lavaggio del suolo posto tra le radici di piante erbacee di regioni d'alta quota, hanno raccolto numerose interessanti specie, per lo più nuove per la Scienza.

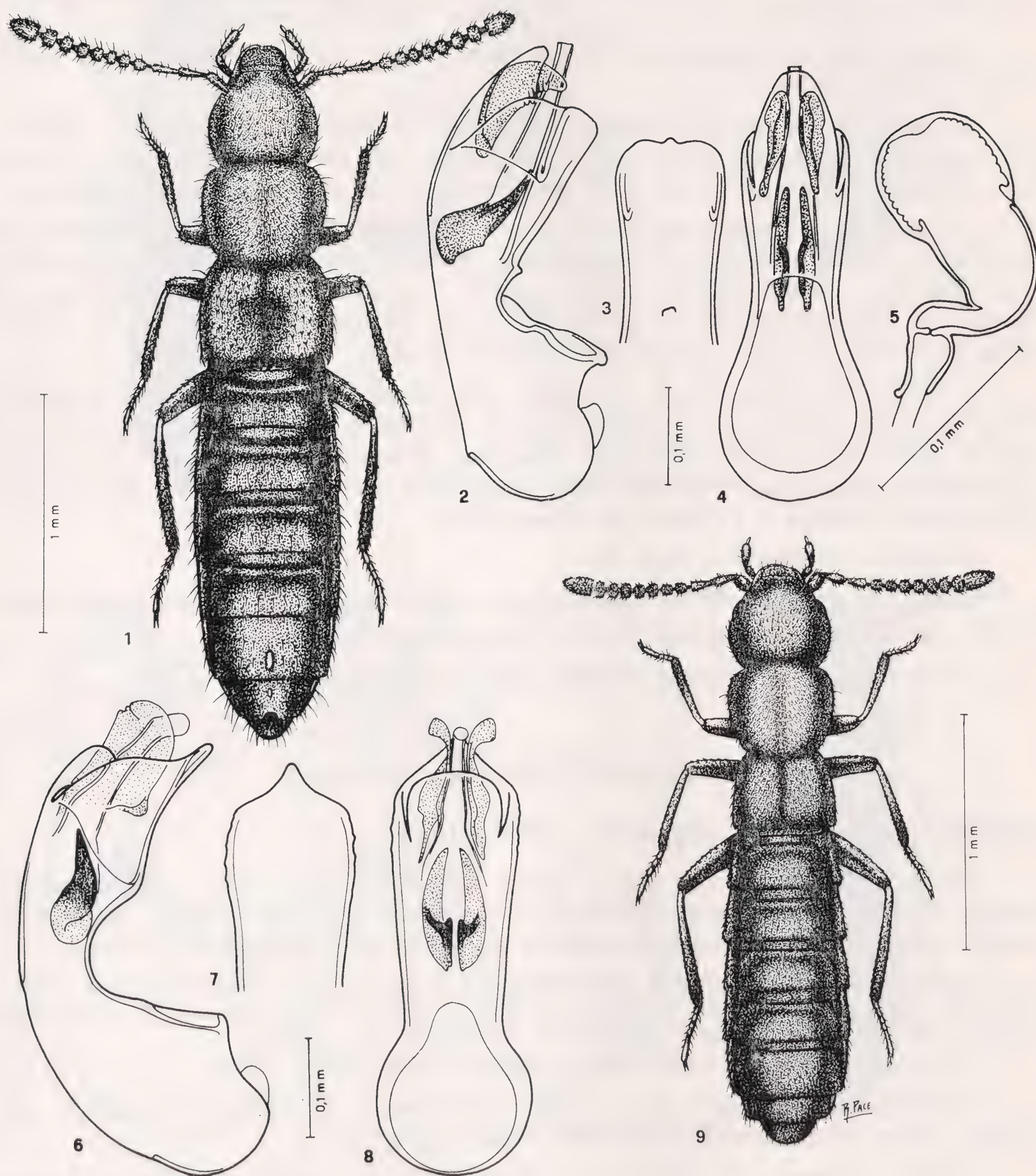
Vi sono ancora regioni dell'arco alpino italiano per le quali lo scarso numero di specie note è con ogni probabilità dovuto ad assenza di accurate indagini specializzate. Se compiute, esse aumenterebbero senza dubbio le nostre conoscenze. A titolo d'esempio sottolineo gli ottimi risultati conseguiti dal collega Kahlen nelle sue indagini a Oltre il Colle, località, come è ben noto, in cui si concentrarono le ricerche di generazioni di entomologi. Egli, oltre ad aver raccolto le quattro specie note, ne ha scoperte due nuove per la Scienza.

Ringrazio cordialmente i citati colleghi e il collega Luciano Briganti dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Genova per avermi concesso in studio il materiale in loro possesso.

Sottogenere *Typhlopasilia* Ganglbauer

***Leptusa* (*Typhlopasilia*) *orumboviorum* n. sp.**

Diagnosi — Forma senza dubbio appartenente al gruppo delle specie di cui fa capo *L. pinkeri* Ganglbauer. Da tutte è nettamente distinta per avere il tubulo mediano interno dell'edeago lungo più del doppio, per le piastre basali interne dello stesso organo meno sviluppate e situate assai vicino alla *crista apicalis*, per la sper-



Figg. 1 a 5: *Leptusa (Typhlopasilia) orumboviorum* n. sp. di Oltre il Colle; habitus (1), edeago in visione laterale (2), ventrale (3) e dorsale (4) e spermateca (5).

Figg. 6 a 9: *L. (Ectinopisalia) elegantula gabriellae* n. ssp. di Passo Campelli; edeago in visione laterale (6), ventrale (7) e dorsale (8), habitus (9).

mateca più sviluppata, per il capo decisamente più stretto del pronoto che è più trasversale ed ha lati per nulla sinuati davanti agli angoli posteriori.

Materiale esaminato — 2 ♂♂ e 7 ♀♀, Lombardia, Oltre il Colle, Val Luchera (Zamblia Alta) m 1180, 5.VI.1980, leg. Kahlen; Val Finzel (Oltre il Colle), m 1050, 3.6.1980, leg. Kahlen.

Holotypus, *allotypus* e *paratypi* in coll. Kahlen, Innsbruck; *paratypi* anche in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,7-2,8 mm. Corpo interamente di colore giallo rossiccio (fig. 1).

Il capo mostra una microscultura reticolare a maglie assai distinte e tubercoletti fini. Gli occhi sono assai ridotti: in visione laterale appaiono ellittici. Hanno asse maggiore appena più lungo dello spessore finale del primo articolo delle antenne.

Il pronoto ha tubercoletti molto più evidenti di quelli presenti sul capo, distribuiti su fondo a maglie di reticolazione robuste, più evidenti di quelle visibili sul capo. Vi è un debolissimo solco mediano. I tubercoli delle elitre sono ben salienti, per nulla accompagnati da distinti punti. Dietro lo scutello vi è un rilievo della superficie suturale comune ad entrambe le elitre.

I solchi trasversali basali dei terghi addominali sono privi di punteggiatura. Il quinto tergo del ♂, su un fondo a maglie di reticolazione ondulate e trasversali, ha un tubercolo mediano posteriore allungato; il sesto tergo libero ha il margine posteriore a metà profondamente incavato ad arco e a ciascun lato ha due dentini. Sulla linea mediana è presente un tubercoletto.

Edeago e spermateca, figg. 2 a 5.

Derivatio nominis — La specie prende nome dall'antico popolo degli Orumbovii, stanziatosi nella regione in cui si trova la località tipica.

Nota ecologica — Specie raccolta nella terra, tra radici.

Sottogenere *Ectinopisalia* Scheerpeltz

Leptusa (Ectinopisalia) elegantula gabriellae n. ssp.

Diagnosi — Taxon che per la forma dell'edeago e di molti caratteri esterni appare affine a *L. elegantula* Scheerpeltz. E' distinta per avere l'edeago più sviluppato e più snello, con curvatura ventrale, presso la *crista apicalis*, più ampia.

Materiale esaminato — 2 ♂♂, Lombardia, Val di Scalve, passo Campelli m 1900, 3.VIII.1979, leg. Rosa; 1 ♂, idem, M. Presolana, m 2200, 10.VIII.1979, leg. Rosa; 1 ♂, idem, Passo Vivione (M. del Matto, versante meridionale) 2.VIII.1980, leg. Kahlen.

Holotypus e *paratypus* in coll. Rosa; *paratypi* in coll. Kahlen e auct.

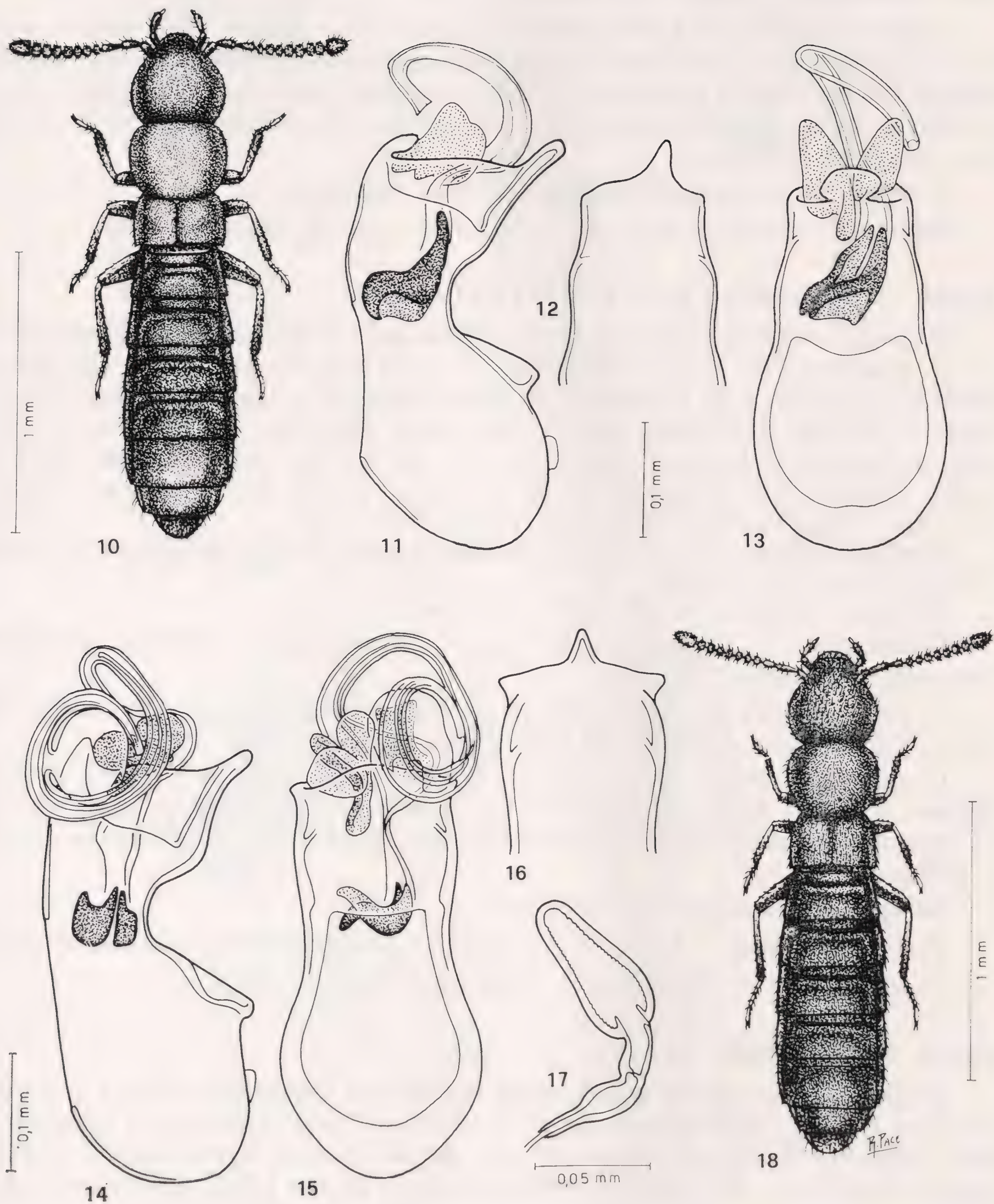
Descrizione — Lunghezza 2,4 mm. Corpo bruno fittamente pubescente; antenne, zampe ed estremità addominale rossicce (fig. 9).

Il capo è coperto da fittissima punteggiatura poco impressa, assente sul disco e in avanti. Il fondo non mostra distinte maglie di reticolazione.

Il pronoto ha punteggiatura poco impressa, come quella del capo, ma più fine. Le elitre hanno tubercoli poco salienti e fini, fittamente distribuiti su un fondo a maglie di reticolazione distinte.

Edeago, figg. 6 a 8.

Derivatio nominis — Sottospecie dedicata alla moglie del collega Vittorio Rosa, signora Gabriella, che l'ha raccolta per la prima volta sotto una pietra.



Figg. 10 a 13: *Leptusa (Evaniopisalia) lariensis* n. sp. del Monte Grigna; habitus (10), edeago in visione laterale (11), ventrale (12) e dorsale (13).

Figg. 14 a 18: *L. (Evaniopisalia) ultracollensis* n. sp. di Oltre il Colle: edeago in visione laterale (14), dorsale (15) e ventrale (16) e spermateca (17), habitus (18).

Sottogenere **E v a n i o p i s a l i a** nov.

Typus subgeneris: Leptusa ultracollensis n. sp.

Caratteri essenziali del sottogenere — Corpo assai piccolo, di lunghezza inferiore ai 2 mm. Edeago con piastre basali interne a disposizione asimmetrica; tubulo mediano interno sempre sporgente dall'orifizio apicale, per lo più descrivente una o più spirali; sutura preapicale assai vicina al margine; spermateca con bulbo distale lungo, stretto e piriforme.

Il nome del sottogenere significa "Pisalia che piace".

Specie: *L. ultracollensis* n. sp., *L. lariensis* n. sp., *L. rosaorum* Pace.

Leptusa (Evaniopisalia) ultracollensis n. sp.

Diagnosi — Specie che per la forma dell'edeago è avvicinabile tassonomicamente a *L. rosaorum* Pace e a *L. lariensis* n. sp. I due più vistosi caratteri che distinguono la nuova specie da entrambe è il tubulo mediano interno dell'edeago che descrive, al di fuori dell'orifizio apicale, due spirali complete: quella terminale circonda un'espansione laminare discoidale assai diafana che prende origine dal lato interno della porzione preapicale del tubulo stesso. Inoltre le piastre basali interne sono poco sviluppate (assai nelle due specie citate).

Materiale esaminato — 1 ♂ e 2 ♀♀, Lombardia, Oltre il Colle, dintorni di Cas. Vedra, 1650 m, 2.VI.1980, leg. Kahlen.

Holotypus e *allotypus* in coll. Kahlen, *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 1,7 mm. Corpo rossiccio chiaro, il corpo e l'addome sono oscurati di bruno (fig. 18).

La punteggiatura del capo è fitta ed evidente, anche se un po' svanita. La sua superficie è ricoperta da maglie di reticolazione poco impresse.

La punteggiatura del pronoto è assai evanescente, come pure le maglie di reticolazione. Le elitre hanno tubercoli così fini da essere quasi indistinti; sono fitti, su una superficie a maglie di reticolazione fini. Nel ♂ vi è una debole bozza discale su ciascuna elitra.

Edeago e spermateca, figg. 14 a 17.

Derivatio nominis — La specie prende nome dal centro abitato di Oltre il Colle.

Nota ecologica — Raccolta nel suolo, sotto foglie di salici.

Leptusa (Evaniopisalia) lariensis n. sp.

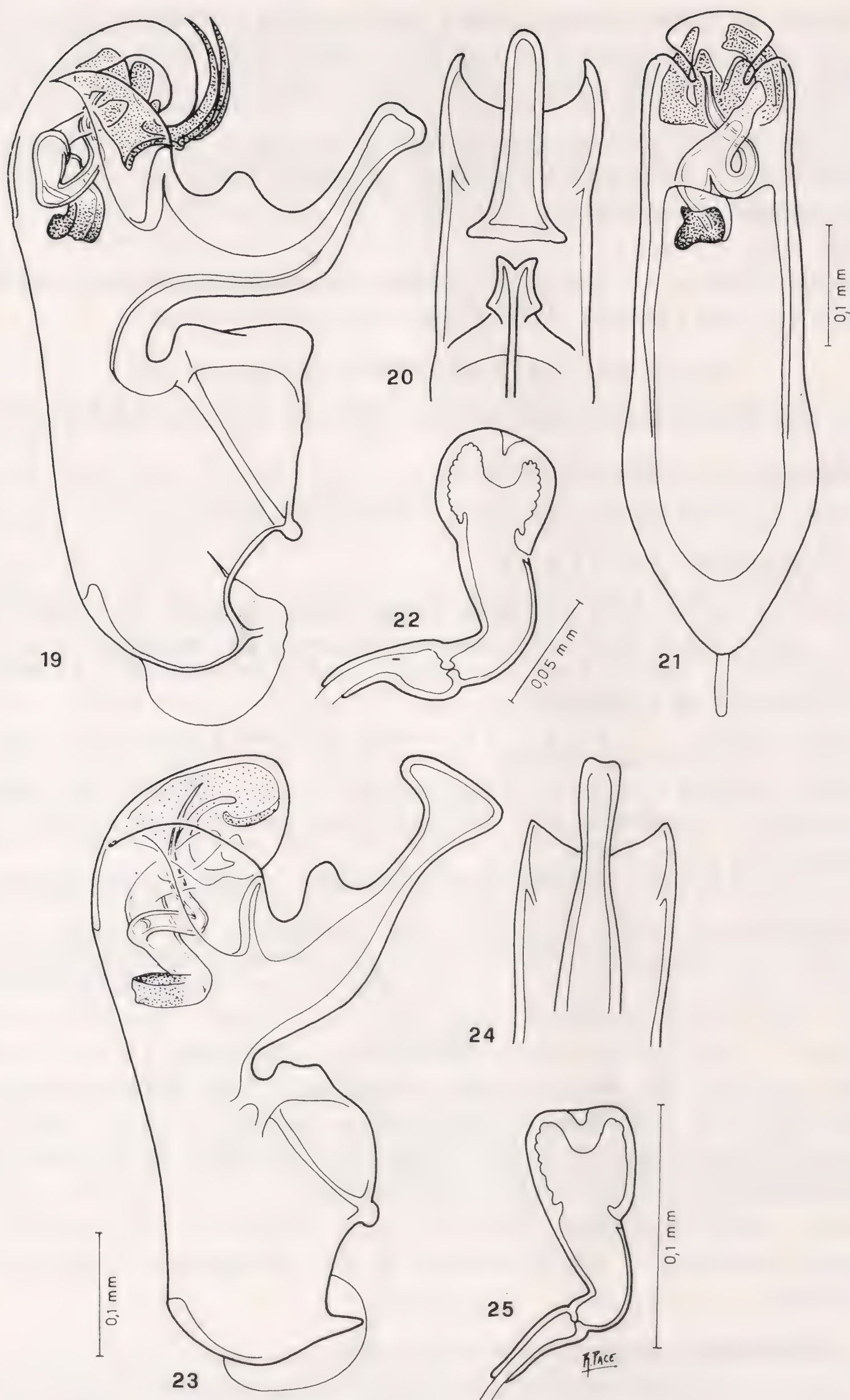
Diagnosi — Specie che per la forma dell'edeago appare più affine a *L. rosaorum* Pace che a *L. ultracollensis* n. sp. Si distingue dalla prima per il tubulo mediano interno dell'edeago descrivente una spirale (mentre in *rosaorum* è semplicemente sporgente), oltre ad altri caratteri come le piastre basali interne molto più robuste.

Materiale esaminato — 1 ♂, Lombardia, M. Grigna.

Holotypus in coll. Museo Civico di Storia Naturale di Verona (acquisto Winkler col nome di *L. piceata* M. R.).

Descrizione — Lunghezza mm 1,7. Corpo rossiccio, l'addome è largamente oscurato di bruno; antenne e zampe rossicce (fig. 10).

La punteggiatura del capo, assente sulla linea mediana, non è fitta ed è poco distinta, essendo svanita. La superficie è distintamente reticolata, ma non robustamente; non vi è alcuna impressione discale.



Figg. 19 a 22: *Leptusa (Cyllopisalia) zoiai* n. sp. dell'alta Val Trebbia (M. Carmo); edeago in visione laterale (19), ventrale (20) e dorsale (21) e spermateca (22).

Figg. 23 a 25: *L. (Cyllopisalia) etrusca apuana* n. ssp. delle Alpi Apuane; edeago in visione laterale (23) e ventrale (24) e spermateca (25).

Il pronoto ha simile microscultura e punteggiatura indistinta; è privo di solco mediano. Le elitre sono lievemente impresse; hanno tubercoletti poco fitti e assai poco salienti. Le maglie di reticolazione, distinte, sono più ampie di quelle visibili sul pronoto.

Il quinto tergo libero dell'addome del ♂ ha maglie di reticolazione un po' trasversali e lievemente svanite; il margine posteriore del sesto tergo addominale libero, sempre del ♂, è tronco.

Edeago, figg. 11 a 13.

Derivatio nominis — Specie che prende nome dall'antico nome del Lago di Como, dalle cui rive s'innalza il M. Grigna, sua località tipica.

Sottogenere **Cyllopisalia** nomen novum

(*Sipalia*¹ M.R. 1853, *Parapisalia* Scheerpeltz 1966, nec *Parapisalia* Scheerpeltz 1948)

Typus subgeneris: *L. difformis* Muls. Rey.

Il nome del sottogenere significa "Pisalia contraffatta".

Leptusa (Cyllopisalia) zoia n. sp.

Diagnosi — Specie dalla posizione sistematica intermedia tra *L. fischeri* Bernhauer e *L. etrusca* Pace. Per l'esile porzione terminale dell'edeago, per lo sviluppo maggiore della *crista apicalis* e per l'accentuata profondità della sella ventrale è evidentemente distinta da entrambe.

Materiale esaminato — 3 ♂♂ e 3 ♀♀, Liguria, Val Trebbia (Genova), M. Carmo, passo della Maddalena, 11.X.1980, leg. S. Zoia.

Holotypus, *allotypus* e *paratypus* in coll. Briganti; restanti *paratypi* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,4 - 2,5 mm. Corpo rossiccio, con III, IV e V segmento addominale liberi, bruni.

Il capo presenta punteggiatura fitta, non fine e svanita. La microscultura reticolare è composta di maglie assai fini e assai svanite.

Il pronoto ha superficie debolmente rugosa dovuta a punteggiatura grande, poco distinta perché assai svanita, e a microtubercoli non chiaramente visibili, perché confusi tra le maglie di reticolazione, che sono distinte e fini. Vi è un distinto solco mediano. I suoi lati sono fortemente ristretti all'indietro. Le elitre, molto più corte della lunghezza del pronoto, hanno tubercoletti ben salienti e un po' fitti. Su ciascuna vi è una debolissima impressione.

L'addome ha lati distintamente divergenti all'indietro. Il VI sterno del ♂ ha margine posteriore molto sporgente all'indietro.

Edeago e spermateca, figg. 19 a 22.

Derivatio nominis — Specie dedicata al suo raccoglitore, il collega Stefano Zoia di Genova.

Leptusa (Cyllopisalia) etrusca apuana n. ssp.

Diagnosi — Forma distinta dalla tipica per l'edeago avente incavatura ventrale della metà più stretta, sicché la curvatura ventrale della parte apicale dell'edeago stesso è ben più vicina alla *crista apicalis*; inoltre l'apofisi preapicale marginale è situata in posizione differente, sicché la porzione preapicale è di 1/3 più larga.

(¹) *Sipalia* Muls. Rey a una stretta interpretazione del Codice Int. è corretta. Tuttavia non deve essere conservato perché per più di mezzo secolo è stato applicato a specie di differente tribù.

Materiale esaminato — 3 ♂♂ e 4 ♀♀, Toscana, Alpi Apuane, Vagli di Sotto (Lucca), M.te Tambura, 1200 m, 28.VI.1980, leg. S. Zoia.

Holotypus, *allotypus* e *paratypi* in coll. Briganti; restanti *paratypi* in coll. auct.

Descrizione — Dimensioni corporee simili a quelle della forma tipica. Rispetto a quest'ultima la nuova sottospecie mostra colore rossiccio un po' più scuro e il pronoto ha solco mediano appena distinto (ben distinto nella forma tipica).

E' sottospecie distinguibile soprattutto per la forma dell'edeago, si vedano pertanto le comparazioni date in diagnosi.

Edeago e spermateca, figg. 23 a 25.

BIBLIOGRAFIA

- PACE R., 1975 - Otto nuove specie di *Leptusa* Kraatz del Veneto - *Fragm. Ent.*, Roma, 11: 107-137.
- , 1978 a - Descrizione di nuove forme di *Leptusa* delle Alpi Bresciane - *Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. St. Nat.*, Brescia, 15: 3-14.
- , 1978 b - Le specie di *Leptusa* Kr. di Cima Carega (Trentino) - *Studi Trent. Sc. Nat.*, Trento, 56: 157-170.
- , 1978 c - *Leptusa* Kr. nuove o poco note del Museo Civico di Storia Naturale di Genova - *Ann. Mus. Civ. St. Nat.*, Genova, 82: 295-322.
- , 1980 a - Nuove forme di *Leptusa* Kr. del Trentino - *Studi Trent. Sc. Nat.*, Trento, 56: 81-95.
- , 1980 b - Nuove forme di *Leptusa* Kr. delle Alpi Orientali - *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 112: 5-12.
- , 1980 c - Nuove *Leptusa* della Liguria e di altre regioni italiane - *Ann. Mus. Civ. St. Nat.*, Genova, 83: 237-248.
- , (in stampa) - Nuovo contributo alla conoscenza delle specie bresciane del genere *Leptusa* Kraatz - *Natura Bresciana, Ann. Mus. Civ. St. Nat.*, Brescia.
- SCHEERPELTZ O., 1966 - Die neue Systematik der Grossgattung *Leptusa* Kraatz - *Verh. zool. bot. Ges.*, Wien, 105/106: 5-55.
- , 1972 - Bekannte und Neuentdeckte endemische Arten der Grossgattung *Leptusa* Kraatz (Col. Staphylinidae) aus den bergamasker Alpen und der Bernina-Gruppe - *Zeit. Art. Öst. Ent.*, Wien, 24: 34-44.

RIASSUNTO

Vengono descritti un nuovo sottogenere (*Evaniopisalia* subg. nov., typus subgen.: *L. ultracollensis*), quattro specie e due sottospecie nuove. I nuovi taxa sono: *L. (Typhlopasilia) orumboviorum* n. sp. di Oltre il Colle (Bergamo), *L. (Ectinopisalia) elegantula gabriellae* n. ssp. della Val di Scalve, *L. (Evaniopisalia) ultracollensis* n. sp. di Oltre il Colle, *L. (Evaniopisalia) lariensis* n. sp. del M.te Grigna (Como), *L. (Cyllopisalia) zoiai* n. sp. del M.te Carmo (Genova-Alessandria), *L. (Cyllopisalia) etrusca apuana*, n. ssp. delle Alpi Apuane.

ABSTRACT

New contribution to the knowledge of italian species of genus Leptusa Kraatz (Coleoptera Staphylinidae) (XXXIII Contribution to the knowledge of Aleocharinae).

A new subgenus (*Evaniopisalia* n. subgen., typus subgen.: *L. ultracollensis*), four new species and two new subspecies are described. The taxa are: *L. (Typhlopasilia) orumboviorum* n. sp. from Oltre il Colle (Bergamo), *L. (Ectinopisalia) elegantula gabriellae* n. ssp., from Val di Scalve, *L. (Evaniopisalia) ultracollensis* n. sp., from Oltre il Colle, *L. (Evaniopisalia) lariensis* n. sp., from M.t Grigna (Como), *L. (Cyllopisalia) zoiai* n. sp. from M.t Carmo (Genova-Alessandria), *L. (Cyllopisalia) etrusca apuana* n. ssp. from Alpi Apuane (Tuscany).

Indirizzo dell'A.: via Vittorio Veneto 13, 37032 Monteforte d'Alpone (Verona)

RICCARDO PITTINO

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

IL RANGO TASSONOMICO
DI *APHODIUS (NIMBUS) DORBIGNYI* CLOUËT
(Coleoptera Aphodiidae)

Aphodius (Nimbus) dorbignyi Cl., descritto come varietà di *A. affinis* Panz. (CLOUËT, 1896), è considerato sottospecie di quest'ultimo (A. SCHMIDT, 1922; SCHATZMAYR, 1946; BALTHASAR, 1964), anche se non esiste finora uno studio mirato sull'argomento. L'esame di un cospicuo numero di esemplari di varia provenienza di entrambi i taxa, basato sullo studio abbinato dei caratteri esterni e dell'edeago ha confermato che *A. dorbignyi* è una sottospecie individualizzata a diffusione maghrebina di *A. affinis*. Gli areali di diffusione delle due razze sono contigui e una graduale transizione tra le due forme si verifica a livello della Penisola Iberica e del Marocco. L'esame di un limitato numero di esemplari provenienti da località al centro dei rispettivi areali di distribuzione può indurre all'erronea convinzione che si tratti di due specie distinte.

Le due sottospecie possono essere individuate come segue:

1. Carena epipleurale nel terzo anteriore con sparse e corte setole inclinate, nei 2/3 posteriori glabra, al più con microscopiche setole verso l'apice (♂), oppure con sparse e cortissime setole nel terzo anteriore e 2/3 posteriori glabri (♀). Pubescenza elitrale nel terzo anteriore del disco più fine, più corta e più sparsa (♂), disco elitrale nei 2/3 anteriori praticamente glabro, solo i lati e il terzo apicale con corte setole erette (♀). Superficie dorsale del pronoto (♂) con sparse setole coricate o inclinate solo presso i margini laterali. Parameri più slanciati, in visione dorsale generalmente con apice subparallelo o debolmente dilatato (fig. 1). Lunghezza: ♂ mm 4,7 - 6,4; ♀ mm 4,3 - 5,9 *affinis affinis* Panzer

1'. Carena epipleurale nella metà anteriore con lunghe setole erette più dense, nella metà posteriore con corte e dense setole inclinate (♂), oppure con pubescenza analoga a quella del ♂ di *A. affinis affinis* (♀). Pubescenza elitrale lunga, eretta, densa e uniforme su tutta la superficie (♂), disco elitrale nei 2/3 anteriori distintamente pubescente, ma con setole più corte e più sparse che ai lati e nel terzo apicale (♀). Pronoto (♂) con setole più lunghe, inclinate, ricoprenti un'ampia fascia lungo i margini laterali e la base: 3/4 anteriori del disco appaiono glabri. Parameri più tozzi, con apice più fortemente dilatato in visione dorsale (fig. 4). Lunghezza: ♂ mm 5 - 6,8; ♀ mm 4,8 - 5,9 *affinis dorbignyi* Clouët

I caratteri sopra indicati hanno una validità non assoluta, ma statistica e sono percentualmente dominanti nell'ambito di ciascuna sottospecie: nelle varie popolazioni è possibile riscontrare la comparsa, con frequenza generalmente molto bassa, dei caratteri fenotipici della razza opposta. Quando, come in questo caso, non esiste un isolamento geografico, l'incidenza di tale fenomeno tende ad aumentare in prossimità della zona di contiguità tra i due areali di diffusione, fino alla comparsa di popolazioni transizionali, come è appunto quella che ho potuto esaminare di Ifrane (Marocco). Il mancato riscontro di esemplari conviventi attribuibili con cer-

tezza a entrambi i taxa costituisce un ulteriore argomento contro la loro separazione a livello specifico.

L'edeago presenta, in visione laterale, una forma tubolare tipica, con faccia laterale provvista di doccia longitudinale, bordi subparalleli ed apice obliquamente troncato (figg. 5 - 8); i parameri sono forniti di una lamina membranosa dorsale di forma ed estensione variabili individualmente e in rapporto al grado di idratazione, la quale ricopre la faccia dorsale dei parameri e la faccia laterale in parte (fig. 6) o completamente (figg. 5, 7, 8). In visione dorsale, la variabilità di forma dell'edeago è condizionata dalla forma, estensione e grado di coartazione della lamina dorsale dei parameri, la quale può presentare margini laterali subparalleli e apice largamente arrotondato, non o debolmente allargato (figg. 1, 3) — aspetto predominante in *A. affinis affinis* — oppure margini laterali sinuati e apice obliquamente troncato, fortemente allargato (figg. 2, 4) — aspetto predominante in *A. affinis dorbignyi* — con vari gradi intermedi di transizione.

Geonemia. A. affinis affinis è sicuramente diffuso in Europa sud-occidentale (Pen. Iberica, Francia, Belgio) e centro-settentrionale (Svizzera, Austria, Germania, Olanda, Polonia, Svezia, Ungheria, Slovacchia) (HOULBERT, BARTHE, 1932-1937; HORION, 1958; BALTHASAR, 1964; BARAUD, 1977; dati personali). Esistono invece incertezze circa i suoi confini sud-orientali di diffusione: citato di Dalmazia, Macedonia, Grecia, Ucraina (HORION, l. c.), non è menzionato per la Pen. Balcanica da MIKSIČ (1953; 1959), il quale giudica anche poco verosimile la citazione per la Dalmazia (MIKSIČ, 1970). Per quanto riguarda la Regione Italiana, esiste l'indicazione di LUIGIONI (1929) per le Alpi Marittime, che esige conferma, mentre le segnalazioni di HORION (l. c.) per Corsica, Sardegna e Venezia Giulia sono inaccettabili, se si considera che lo stesso HORION (l. c.), non so in base a quali fonti, indica di Sardegna anche *A. obliteratus* Panz. e *A. contaminatus* (Herbst)!

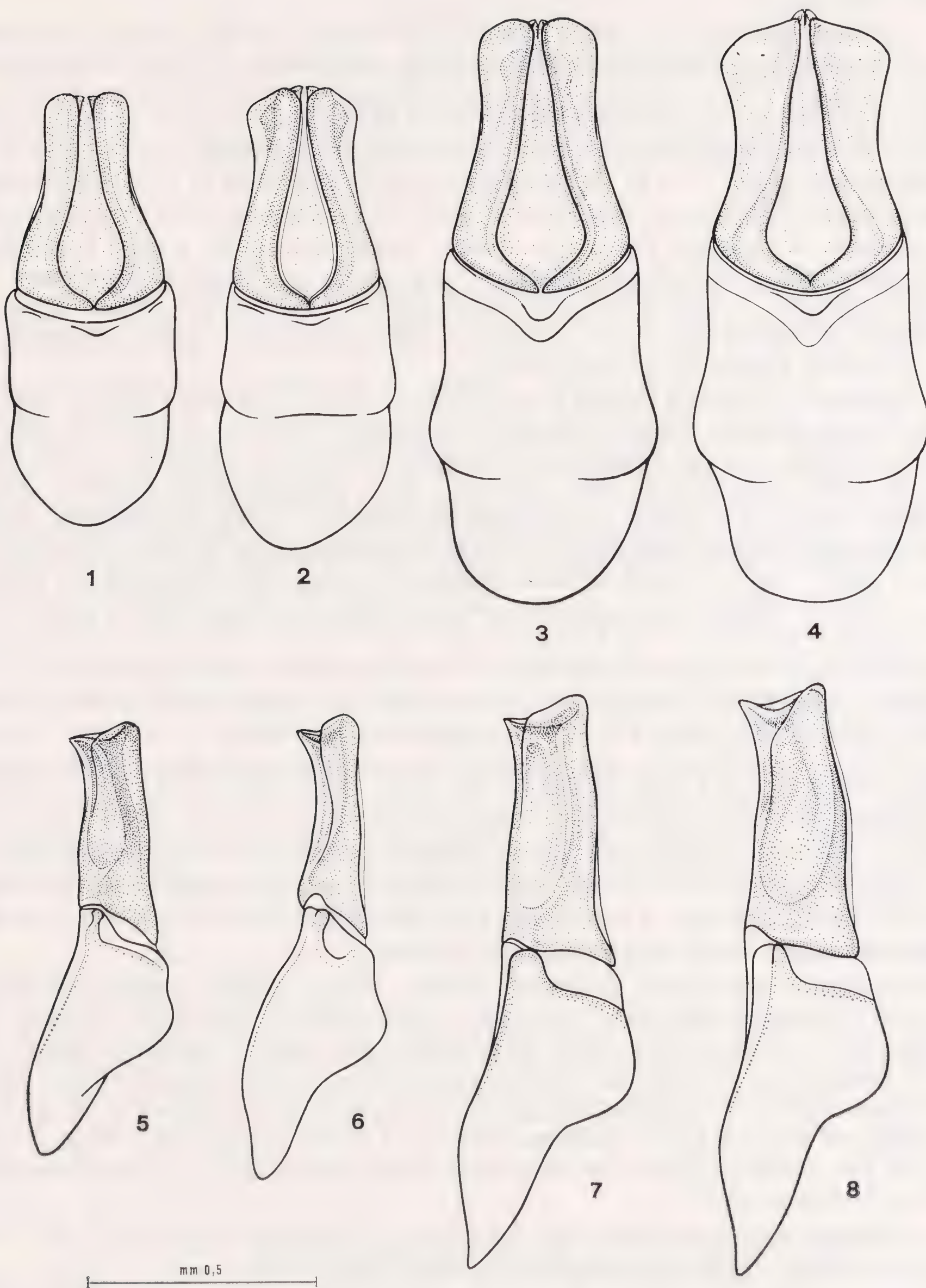
A. affinis dorbignyi ha una diffusione apparentemente limitata all'Africa maghrebina: Tunisia: Tébour Souk (l. cl.) (CLOUËT, 1896; NORMAND, 1936), El-Kef e Aïn-Draham (NORMAND, 1936); Algeria: Sétif (CLOUËT, l. c.) e Laverdure (SCHATZMAYR, 1946); Marocco: Ifrane (Meknès) (BARAUD, 1971, come *A. affinis*). Gli esemplari di Ifrane da me esaminati appartengono a una popolazione transizionale. La segnalazione per il Portogallo senza precisazioni (CLOUËT, l. c.), non più riconfermata, può avere una spiegazione analoga.

Geonemia controllata. A. affinis affinis, 223 es. delle seguenti località: O l a n d a : Maarn (MM, CP). F r a n c i a : Fontainebleu (CM, CP); Gironde: Le Maillau (CP); Saône-et-Loire: Pont Seille (CM, CP); Sarthe: Crannes (CM). S p a g n a : Salamanca, Navasfrias (CM); Vizcaya, Puerto de Urquiola (CM, CP); Avila, El Fresno (CP), Tornadezos (CP); Léon, Ponferrada (CP). E s t e b a n e z d e l a C a l z a d a (CP). P o r t o g a l l o : Minho: Serra da Cabreira (CTB, CP), Serra da Penada (CTB), Ofir (CTB); Alto-Alentejo: Santo-Amaro (CTB); Tras-os-Montes: Balsa e S. Cibrao (CTB).

A. affinis dorbignyi, 48 es. di: A l g e r i a : Laverdure (MM, CM, CP); M a r o c c o : Ifrane (Meknès), popolazione transizionale (CB).

Abbreviazioni. MM = Museo di Storia Naturale di Milano; CB = Coll. J. Baraud (Bordeaux); CM = Coll. G. Mariani (Milano); CP = Coll. R. Pittino; CTB = Coll. T. Valente e Branco (Porto).

Ringraziamenti. Sono molto grato a tutti coloro che hanno permesso questo studio mediante il prestito di importante materiale: Prof. C. Conci e Dr. C. Leonardi (Museo di Milano), Prof. J. Baraud (Bordeaux), gli amici T. Branco (Porto), G. Dellacasa (Genova) e G. Mariani (Milano).



Figg. 1 - 8. Parameri in visione dorsale (Figg. 1 - 4) e laterale (Figg. 5 - 8) (disegni effettuati su preparati a secco). Figg. 1, 5: *Aphodius affinis affinis* Panz. (Portogallo: Serra da Cabreira); Figg. 2, 6: *A. affinis affinis* (Francia: Fontainebleu); Figg. 3, 7: *A. affinis dorbignyi* Cl. (Marocco: Ifrane), forma transizionale; Figg. 4, 8: *A. affinis dorbignyi* (Algeria: Laverdure).

ERRATA CORRIGE

In un recente lavoro sulla presenza in Italia di *Aphodius* (N.) *johnsoni* Bar. (PITTINO, 1981), ho affermato che esso si distingue da *A. obliteratus* Panz. anche per la presenza ai margini laterali del pronoto di microscopiche setole, visibili solo a forte ingrandimento. Un più attento esame di ulteriore copioso materiale ha successivamente dimostrato la inesattezza di tale affermazione, essendo tali setole presenti in entrambi. La tabella di determinazione dei *Nimbus* italiani va pertanto modificata eliminando tale carattere.

BIBLIOGRAFIA

- BALTHASAR V., 1964 - Monographie der *Scarabaeidae* und *Aphodiidae* der palaearktischen und orientalischen Region (*Coleoptera: Lamellicornia*). 3: *Aphodiidae*. - Verlag Tschechosl. Akad. Wiss. (Prag): 1-652.
- BARAUD J., 1971 - Complément au catalogue des *Scarabaeoidea* du Maroc - *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc*, 51: 213-220.
- , 1977 - *Coleoptera Scarabaeoidea*. Faune de l'Europe occidentale. Belgique - France - Grande Bretagne - Italie - Péninsule Ibérique - *Suppl. Nouv. Rev. Ent.*, 7: 1-352.
- CLOUËT DES PESRUCHES L., 1896 - Descriptions de deux *Aphodius* nouveaux et notes sur divers Coléoptères de la tribu des Aphodiens - *Bull. Soc. Entom. Fr.*, 1: 371-373.
- HOULBERT C. & BARTHE E., 1932-1937 - Tableaux analytiques des Coléoptères de la Faune Franco-Rhénane (France, Hollande, Belgique, Région rhénane, Valais) - *Miscell. entom. Toulouse*.
- HORION A., 1958 - Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. 6: *Lamellicornia* - Überlingen-Bodensee: 1-287.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Memorie Accad. pont. Nuovi Lincei*, 2 (13): 1-1160.
- MIKSIČ R., 1953 - Fauna Insectorum Balcanica: *Scarabaeidae* - *Godisniak biol. Inst.*, Sarajevu, 6: 49-281.
- , 1959 - Dritter Nachtrag zur "Fauna Insectorum Balcanica: *Scarabaeidae*" - *Godisniak biol. Inst.*, Sarajevu, 12: 47-136.
- , 1970 - Katalog der *Lamellicornia* Jugoslawiens (*Ins. Coleoptera*) - *Inst. za Sumarstvo*, Sarajevu: 1-71.
- NORMAND H., 1936 - Contribution au catalogue des Coléoptères de la Tunisie - *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. N.*, 27: 368-383.
- PITTINO R., 1981 - *Aphodius* (*Nimbus*) *johnsoni* Baraud, specie misconosciuta della fauna italiana (*Coleoptera Aphodiidae*) - *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, 6: 97-102.
- SCHATZMAYR A., 1946 - Gli Scarabeidi coprofagi della Libia e dell'Egitto - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, 85: 40-84.
- SCHMIDT A., 1922 - *Coleoptera Aphodiinae* - Das Tierreich, 45: 1-614.

RIASSUNTO

L'A. verifica la posizione sistematica di *Aphodius* (*Nimbus*) *dorbignyi* Cl.: lo studio abbinato dei caratteri esterni e dell'edeago, condotto su un cospicuo numero di esemplari, conferma il suo ruolo di sottospecie NW-africana di *A. affinis* Panz. Vengono forniti in chiave dicotomica i caratteri differenziali tra le due sottospecie e discusse le evidenze morfologiche a supporto di questa interpretazione. Geonemia generale e controllata delle due sottospecie e disegni originali dei rispettivi apparati copulatori maschili completano il lavoro.

ABSTRACT

The taxonomic position of Aphodius (Nimbus) dorbignyi Clouët (Coleoptera Aphodiidae).

Through the examination of several specimens the A. herein tries to verify the systematic position of *Aphodius* (*Nimbus*) *dorbignyi* Cl., till now considered to be a NW-African subspecies of *A. affinis* Panz. The combined study of outer characters and male genitalia seems to confirm this standpoint. Morphological affinities and evidences to support this interpretation are discussed and a key to the identification of the two subspecies is given. To complete this work there are data about general and verified geographical distributions and original drawings of male genitalia in both of the subspecies.

Indirizzo dell' A.: Via Zezon 10, 20124 Milano.

RICCARDO PITTINO & GIOVANNI MARIA CARPANETO

RINVENIMENTO DI *ONTHOPHAGUS PANICI* PETROVITZ IN GRECIA *
(Coleoptera Scarabaeidae)

Recentemente abbiamo raccolto in più riprese sui Monti del Pindo (Grecia) una discreta serie di *Onthophagus panici* Petrovitz. Di questa rara specie, che risulta nuova per la Grecia, era noto finora solo l'*Holotypus* ♂, descritto di Jugoslavia (PETROVITZ, 1964). La segnalazione dubitativa per l'Albania (BINAGHI, DELLACASA & POGGI, 1969) va riferita a *O. dellacasai*, recentemente descritto (PITTINO & MARIANI, 1981).

Materiale esaminato. *Holotypus* ♂: Jugoslavia, Monti Prokletije Leg. Panič (MHNG). *Allotypus* (presente designazione): Grecia (Epiro) Monti del Pindo, Metsovon dintorni (Ioannina), Passo di Katara m 1700 4.X.1980 Leg. R. Pittino (CP). 35 esemplari: stessi dati dell'Allotipo, Leg. G. Mariani, H. Pierotti, R. Pittino (CM, CP, CPT). 18 esemplari: stessa località, 4.VII.1976 Leg. G. Carpaneto (CC, CP). Questa specie sembra avere una spiccata orofilia: relativamente frequente a m 1700, scompare, sostituito da *O. ovatus* (L.), a m 1400.

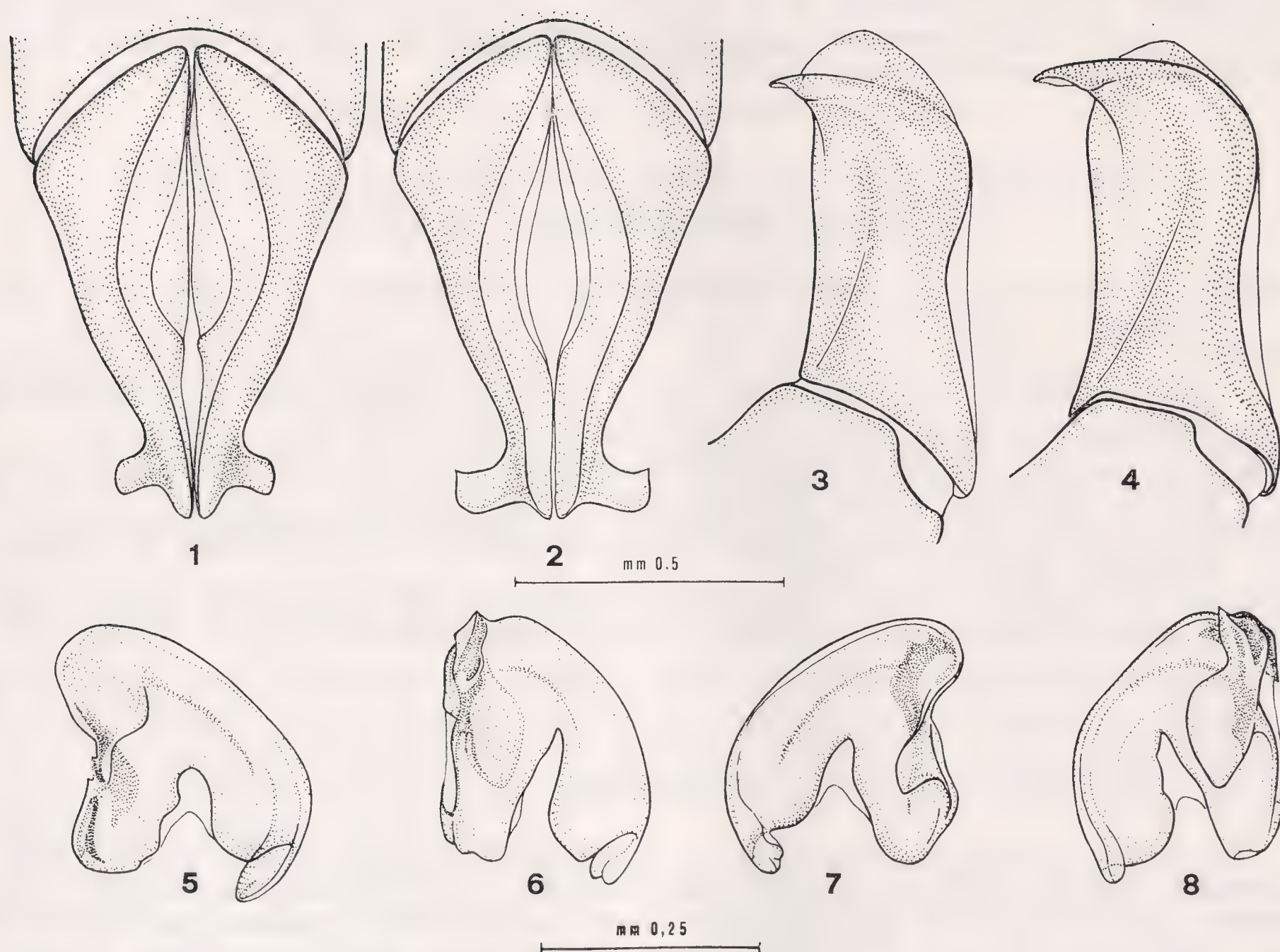
Abbreviazioni: MHNG = Muséum d'Histoire naturelle, Genève; CC = Coll. G. Carpaneto; CM = Coll. G. Mariani; CP = Coll. R. Pittino; CPT = Coll. H. Pierotti).

Tassonomia. Contrariamente a quanto affermato da BARAUD & NICOLAS (1971), *O. panici* non ha bordo anteriore del pronoto tuberculato, ma solo fornito di un callo centrale trasverso lucido, particolarmente evidente negli esemplari più grandi, svanito negli esemplari più piccoli: esso non ha nulla in comune con le specie del gruppo *melitaeus* (F.), ma appartiene al gruppo *ovatus* (L.) (sensu NICOLAS, 1964; BINAGHI, DELLACASA & POGGI, 1969) sia per la morfologia esterna, sia per quella dell'edeago e della lamella copulatrice del sacco interno del mesofallo. *O. panici* è filogeneticamente molto vicino a *O. baraudi* Nicolas, da cui può essere separato come segue:

1. Punteggiatura del pronoto grossolana, debole, semplice, sparsa (spazi tra i punti maggiori del loro diametro) nel terzo basale, progressivamente più piccola e con raspa gradatamente più forte verso l'avanti nel terzo medio, nettamente granulosa, più piccola e serrata (spazi tra i punti inferiori al loro diametro) nel terzo anteriore. Granuli delle interstrie di diametro poco inferiore a quello dei punti delle strie. Placca metasternale in entrambi i sessi punteggiata grossolanamente, fortemente e densamente (spazi tra i punti uguali o inferiori al loro diametro nella metà distale), con una stretta area longitudinale mediana liscia, attraversata in tutta la sua lunghezza da un solco mediano largo e distinto, spesso strozzato al centro. Pigidio con punteggiatura setigera semplice, superficiale, grossolana, relativamente sparsa. Parameri: figg. 2, 4. Lamella copulatrice con fascia dorsale bilobata (fig. 6) e faccia ventrale fornita di una caratteristica espansione laminare fortemente sviluppata (fig. 8). Lunghezza: ♂ mm 4,9 - 6,7; ♀ mm 5,2 - 6,6. Alpi Occidentali *baraudi* Nicolas

1'. Punteggiatura del pronoto grossolana, debole, semplice, sparsa nella metà basale, ai lati più fitta, verso l'avanti gradatamente più piccola e più densa, nel

(*) Ricerche dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Roma nel Vicino Oriente: LXXXVIII. Ricerche eseguite con un contributo del C.N.R.



Figg. 1-4 - Parameri in visione dorso-anteriore (Figg. 1-2) e laterale (Figg. 3-4) (disegni effettuati su preparati a secco). Figg. 1, 3: *O. panici* Petr., *Holotypus*; Figg. 2, 4: *O. baraudi* Nicolas (Val d'Aosta: M. Paillasse). Figg. 5-8: Lamella copulatrice del sacco interno del mesofallo: faccia dorsale (Figg. 5-6) e ventrale (Figg. 7-8). Figg. 5, 7: *O. panici* Petr., *Holotypus*. Figg. 6, 8: *O. baraudi* Nicolas (Val d'Aosta: M. Paillasse). (Disegni R. Pittino).

terzo anteriore fornita di debole raspa e ancor più serrata, solo in immediata prossimità del bordo anteriore granulosa e molto fitta. Granuli delle interstrie di diametro nettamente inferiore a quello dei punti delle strie. Placca metasternale con punteggiatura meno forte e meno grossolana, più sparsa (spazi tra i punti maggiori del loro diametro nella metà distale), con una stretta area longitudinale mediana liscia, fornita di un debole e stretto solco mediano completo nella ♀, solo con vestigia di solco presso l'estremo distale del ♂. Pigidio con punteggiatura mediamente più piccola, più impressa e più sparsa. Parameri: figg. 1, 3. Lamella copulatrice con faccia dorsale bilobata (fig. 5)) e apofisi laminare della faccia ventrale estremamente ridotta (fig. 7). Lunghezza: ♂ mm 4,6 - 6,9; ♀ mm 4,6 - 7,1. M. Prokletije (Montenegro), M. del Pindo (Epiro) *panici* Petrovitz

Ai caratteri differenziali sopracitati va aggiunto che in entrambi i sessi la sinuatura centrale del clipeo è debole ma distinta in *O. baraudi*, appena accennata, quasi svanita in *O. panici*; inoltre, nella ♀ di *O. baraudi* la punteggiatura della fronte è mediamente più grossolana, più forte e più sparsa.

Ringraziamenti. Siamo grati al Dr. C. Besuchet del Museo di Storia Naturale di Ginevra, che ci ha affidato in studio l'*Holotypus* di *O. panici* Petr., e agli amici G. Dellacasa, G. Mariani, H. Pierotti, i quali ci hanno premesso l'esame del materiale conservato nelle loro collezioni, tra cui due paratipi di *O. baraudi* Nicolas (Coll. G. Mariani).

BIBLIOGRAFIA

- BARAUD J. & NICOLAS J.-L., 1971 - Un *Onthophagus* Latr. méconnu: *O. latigena* Orb. (Col. Scarabaeidae) - *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 40: 150-154.
- BINAGHI G., DELLACASA G. & POGGI R., 1969 - Nuovi caratteri diagnostici per la determinazione degli *Onthophagus* del gruppo *ovatus* (L.) e geonemia controllata delle specie italiane del gruppo (Coleoptera, Scarabaeidae) - *Mem. Soc. ent. ital.*, 48: 29-46.
- NICOLAS J.-L., 1964 - Les *Onthophagus* français du group *ovatus* (L.). Description d'une espèce nouvelle (Col. Scarabaeidae) - *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 33: 7-13.
- PETROVITZ R., 1964 - Eine neue *Onthophagus*-Art aus Jugoslavien (Scarabaeidae, Coleoptera) - *Fragmenta Balcanica*, 5: 25-27.
- PITTINO R. & MARIANI G., 1981 - *Onthophagus dellacasai*: n. sp. balcanica del gruppo *ovatus* (Coleoptera Scarabaeidae) - *Atti soc. it. Sci. nat.*, 122: 98-103.

RIASSUNTO

Gli Autori segnalano il ritrovamento in Grecia dell'*Onthophagus panici* Petrovitz, specie finora nota solo di Jugoslavia e unicamente per l'olotipo ♂. Gli Aa. designano l'allotipo e confermano l'appartenenza della specie al gruppo *ovatus* (L.), nel quale si colloca filogeneticamente vicino a *O. baraudi* Nicolas. I caratteri differenziali tra le due specie sono elencati in chiave dicotomica. Disegni originali dei parameri e della lamella copulatrice dell'endofallo completano il lavoro.

ABSTRACT

The discovery of Onthophagus panici Petrovitz in Greece (Coleoptera Scarabaeidae).

The Authors herein relate on the presence in Greece of *Onthophagus panici* Petr., till now being known of it the male Holotype only, from Jugoslavia, and fixe the Allotype. *O. panici* belongs to the *ovatus* (L.) group and seems to be closely allied to *O. baraudi* Nicolas from Western Alps. From the last one *O. panici* differs in having quite different kind, size and arrangement of the pronotum punctures; smaller granules on the punctures along the elytral intervals; less coarsely and densely punctate pygidium; absence of a complete longitudinal furrow along the midline of the metasternal plate in male; different shape of male genitalia with the "lamella copulatrix" of the "endophallus". To complete this work there are original drawings of male genitalia in both of the species.

Indirizzo degli Aa.: R. Pittino, via Zezon 10, 20124 Milano;

G.M. Carpaneto, Istituto di Zoologia dell'Università, Roma.

WOLFGANG SCHAWALLER

Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart

EINE NEUE HÖHLENBEWOHNENDE *CHTHONIUS*-ART
AUS DEN ITALIENISCHEN SÜDALPEN
(*Arachnida: Pseudoscorpionidea*)

EINLEITUNG

Aus italienischen Höhlen sind bereits mehrere Arten der Gattung *Chthonius* s. str. publiziert worden (Aufstellung in GARDINI 1980 a), deren taxonomische Trennung in einigen Fällen leicht, in anderen nur mittels minutiöser Merkmale möglich ist (BEIER 1963). Dies ist darauf zurückzuführen, dass innerhalb der Grossgattung noch nicht genau erarbeitet wurde, welche morphologischen Merkmale artspezifisch und welche von nur untergeordneter Bedeutung sind. Eine phylogenetische Betrachtungsweise der Verwandtschaftsbeziehungen wird zudem erschwert durch Höhlenpopulationen, die durch Adaptation an den Lebensraum "Höhle" mit relativ konstanten Umweltfaktoren im Verlauf der Stammesgeschichte morphologisch ähnlich geworden sind, die aber dennoch ganz unterschiedlichen Entwicklungslinien angehören könnten.

Die Erkennung evolutiver Trends ist nur sinnvoll auf einer möglichst breiten Materialbasis, auch einschliesslich von Nachbargruppen. Unter diesem Aspekt erscheint die Beschreibung eines einzelnen ♂ einer neuen troglobionten *Chthonius*-Art aus der *irregularis*-Gruppe berechtigt und sinnvoll. Das Tier weist mehrere morphologische Besonderheiten auf, weshalb es als valide Biospezies angesehen werden kann und leicht von anderen Arten zu trennen ist; zudem stammt der Fund aus den Lessinischen Alpen, die als "massifs de refuge" besondere zoogeographische Bedeutung haben.

DANK

Der Sammler, Herr H. Daffner (Eching/München) überliess das Tier dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart, wofür ihm auch an dieser Stelle Dank gebührt. Dr. V. Mahnert (Genf) danke ich für die Determinations-Überprüfung und Dr. G. Gardini (Genua) für die Drucklegung.

***Chthonius* (C.) *lessiniensis* n. sp.**

BESCHREIBUNG

Holotypus: ♂, Italien, Prov. Verona, Mti. Lessini, Grotta Rovere Mille bei Rovere Veronese, 1000 m, 22.III.1980, leg. H. Daffner. Deponiert im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS 545).

Diagnose: Blassgelbe augenlose Art aus der *irregularis*-Gruppe. Carapax-Chaetotaxie: 6-20-2. Tergit-Chaetotaxie: 2-2-4-4-4-4-6-6-6-4-4. Coxaldornen: Coxa II: 10, Coxa III: 3. Pedipalpen: Femur 2,16x länger als Carapax; Femur 7,7x länger als breit; Chela 6,1x länger als breit; fester Finger mit 31 aufrechten Zähnen, beweglicher Finger mit 50 geneigten Zähnen, beide Zahnreihen bis zur Basis reichend.

Carapax (Abb. 1): Median ebenso lang wie maximal breit. Ohne Augen. Epistom fehlt, Vorderrand nur schwach gezähnt. Oberfläche mit 20 Borsten, Vorderrand mit 6, Hinterrand mit 2 Borsten; Taxie vgl. Abb. 1.

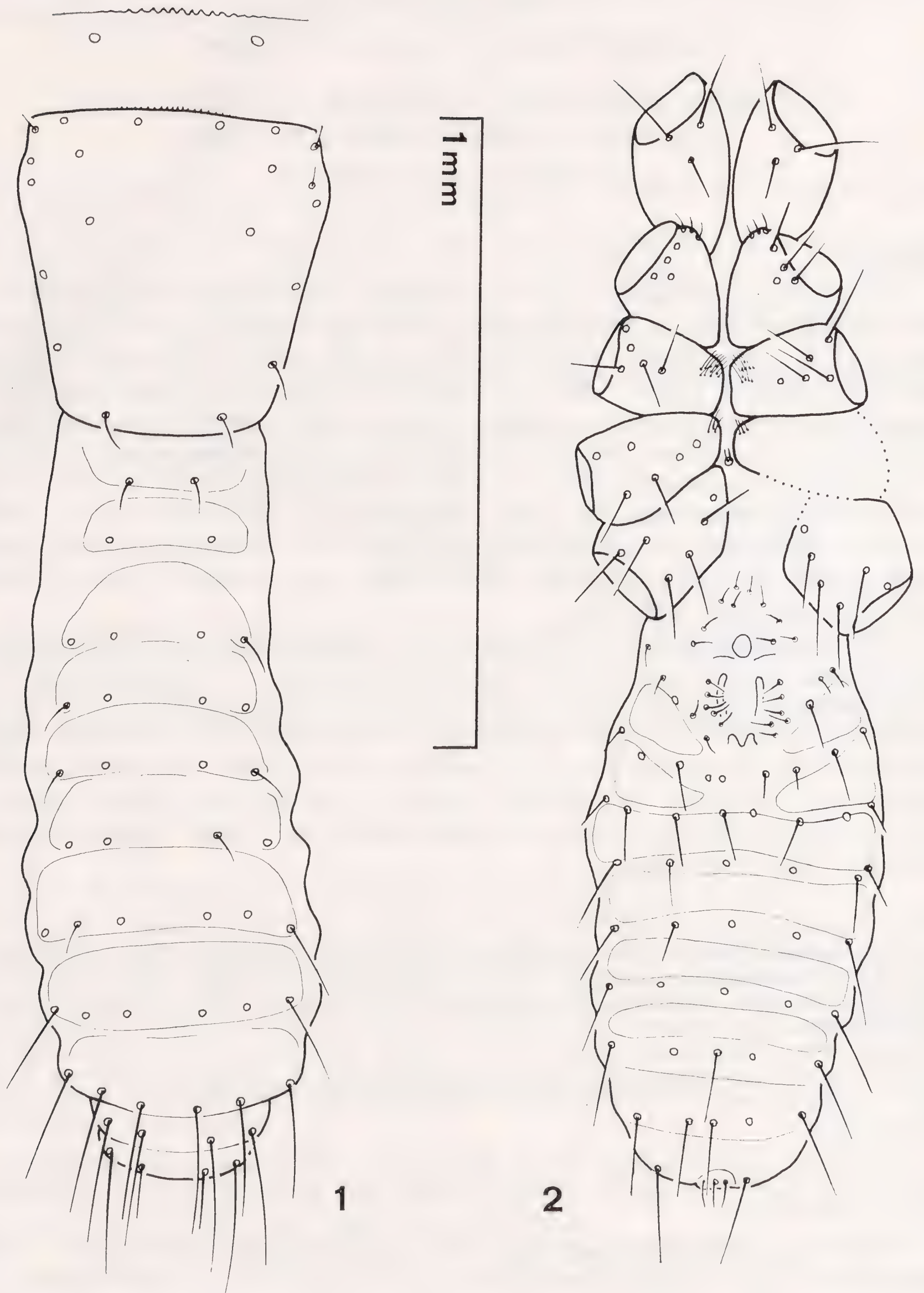


Abb. 1 - 2. *Chthonius lessiniensis* n. sp. - 1) Carapax und Abdomen von dorsal, Carapax-Vorder-
rand 2x vergrößert herausgezeichnet. - 2) Coxalregion und Abdomen von ventral.

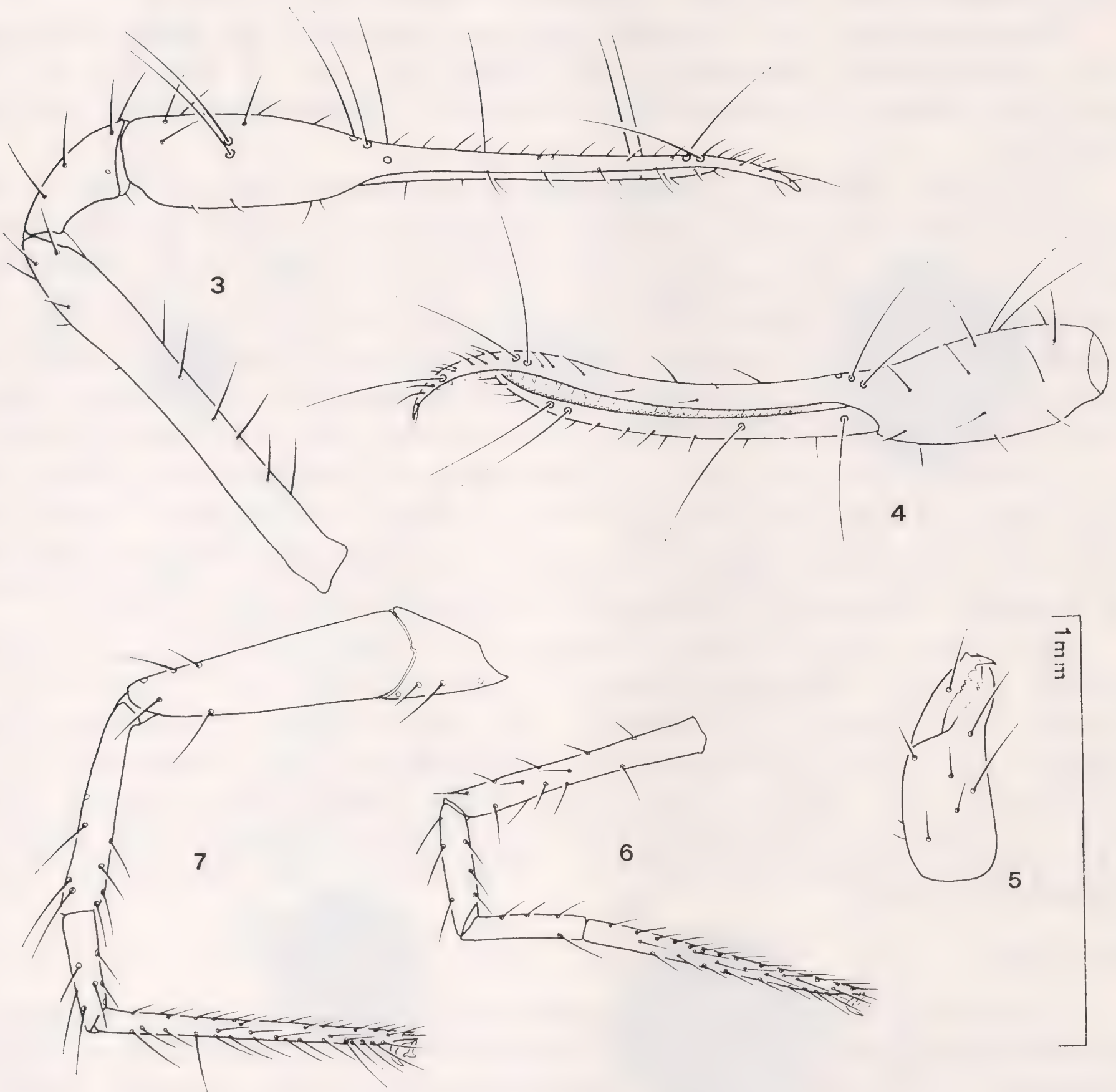


Abb. 3 - 7. *Chthonius lessiniensis* n. sp. - 3) Pedipalpus von dorsal. - 4) Pedipalpen-Chela von lateral. - 5) Chelicere von dorsal. - 6) Laufbein I. - 7) Laufbein IV.

Abdomen (Abb. 1-2): Oberfläche von Sterniten und Tergiten netzartig strukturiert. Tergit-Chaetotaxie: 2-2-4-4-4-4-6-6-6-4-4; Borsten kaudad stark an Länge zunehmend. Beborstung des Genitaloperkel vgl. Abb. 2. Sternit-Chaetotaxie V-IX: 5-5-5-5-5. Analkonus mit 3 kurzen Borsten.

Coxen (Abb. 2): Pedipalpen-Coxa mit 3 Borsten, Coxa I mit 4 Borsten und 3 Mikrochaeten am Vordereck, Coxa II mit 5 Borsten und 10 langen dünnen Coxaldornen, Coxa III mit 6 Borsten und 3 ebensolchen Coxaldornen, Coxa IV mit 6 Borsten; Taxie vgl. Abb. 2. Intercoxal-Tuberkel mit 2 Borsten.

Cheliceren (Abb. 5): Oberfläche netzartig strukturiert. Hand mit 6 Borsten und 2 Mikrochaeten. Bezahnung beider Finger vgl. Abb. 5. Flagellum mit 11 gefiederten Borsten; Serrula exterior mit etwa 19, Serrula interior mit etwa 14 Lamellen.

Pedipalpus (Abb. 3-4): Langgestreckt, Chela fast so lang wie Carapax und Abdomen zusammen. Femur 7,7x, Tibia 2,0x, Chela 6,1x länger als breit; fester Finger 1,9x länger als die Hand, fester Finger 1,15x länger als der bewegliche. Fester Finger deutlich S-förmig geschwungen; mit 31 aufrechten Zähnen auf der gesamten Länge, die basalen nur wenig kleiner als die mittleren, die mittleren ungefähr in doppelter Zahnbreite voneinander entfernt. Beweglicher Finger nur wenig gebogen; mit 50 geneigten Zähnen ohne Abstände auf der gesamten Länge, basalwärts nur wenig kleiner werdend. Trichobothrien-Taxie der Chela vgl. Abb. 4.

Laufbeine (Abb. 6-7): Bein I: Basifemur 8,7x, Telofemur 4,4x, Tibia 4,8x und Tarsus 13x länger als breit; Basifemur 2x länger als Telofemur; Tarsus 2,3x länger als Tibia; Beborstung vgl. Abb. 6. Bein IV: Basi- und Telofemur zusammen 4,4x, Tibia 6,4x, Basitarsus 3,9x, Telotarsus 15x länger als breit; Tibia 1,9x länger als Basitarsus; Telotarsus 2,7x länger als Basitarsus; Beborstung vgl. Abb. 7.

Masse (mm): Körper-L (ohne Cheliceren): 1,65. Carapax: maximale B: 0,50; mediane L: 0,50. Pedipalpus: Femur-L: 1,08; Femur-B: 0,14; Tibia-L: 0,34; Tibia-B: 0,17; Chela-L: 1,59; Chela-B: 0,26; fester Finger-L: 1,05; beweglicher Finger-L: 0,91. Bein I: Basifemur-L: 0,61; Basifemur-B: 0,07; Telofemur-L: 0,31; Telofemur-B: 0,07; Tibia-L: 0,29; Tibia-B: 0,06; Tarsus-L: 0,66; Tarsus-B: 0,05. Bein IV: Basi- und Telofemur-L: 0,88; Basi- und Telofemur-B: 0,20; Tibia-L: 0,51; Tibia-B: 0,08; Basitarsus-L: 0,27; Basitarsus-B: 0,07; Telotarsus-L: 0,74; Telotarsus-B: 0,05.

BEZIEHUNGEN

Chthonius (C.) *lessiniensis* n. sp. gehört besonders wegen Form und Bezahnung der Pedipalpen-Chela in die nähere Verwandtschaft von *irregularis* Beier aus einer ligurischen Höhle, dessen kurze Originalbeschreibung durch GARDINI (1980 b) komplettiert und verbessert wurde (absonderliche Stellung von it/et des ♀-Holotypus beruht auf einer Teratologie!). Zu anderen italienischen *Chthonius*-Arten besteht allein wegen den Merkmalen der Pedipalpen-Chela, denen besondere artspezifische Bedeutung zugemessen wird (vgl. Kap. 4), keine nähere Beziehung: z.B. ist bei *C. lanzai* Caporiacco und *elongatus* Lazzeroni aus toskanischen Höhlen (erneute Beschreibungen bei GARDINI 1979) der feste Pedipalpen-Finger nicht so stark S-förmig gebogen und die Zähne stehen dort nicht isoliert und aufrecht; stehen bei *C. agazzi* Beier aus Grotten der Region Veneto die Zähne am festen Finger zwar aufrecht, jedoch ist der feste Finger überhaupt nicht gebogen und die Bezahnung am beweglichen Finger ist anders. Eine ähnliche Chela wie *lessiniensis* n. sp. besitzt *magnificus* Beier aus dalmatinischen Höhlen, die Carapax- und Tergit-

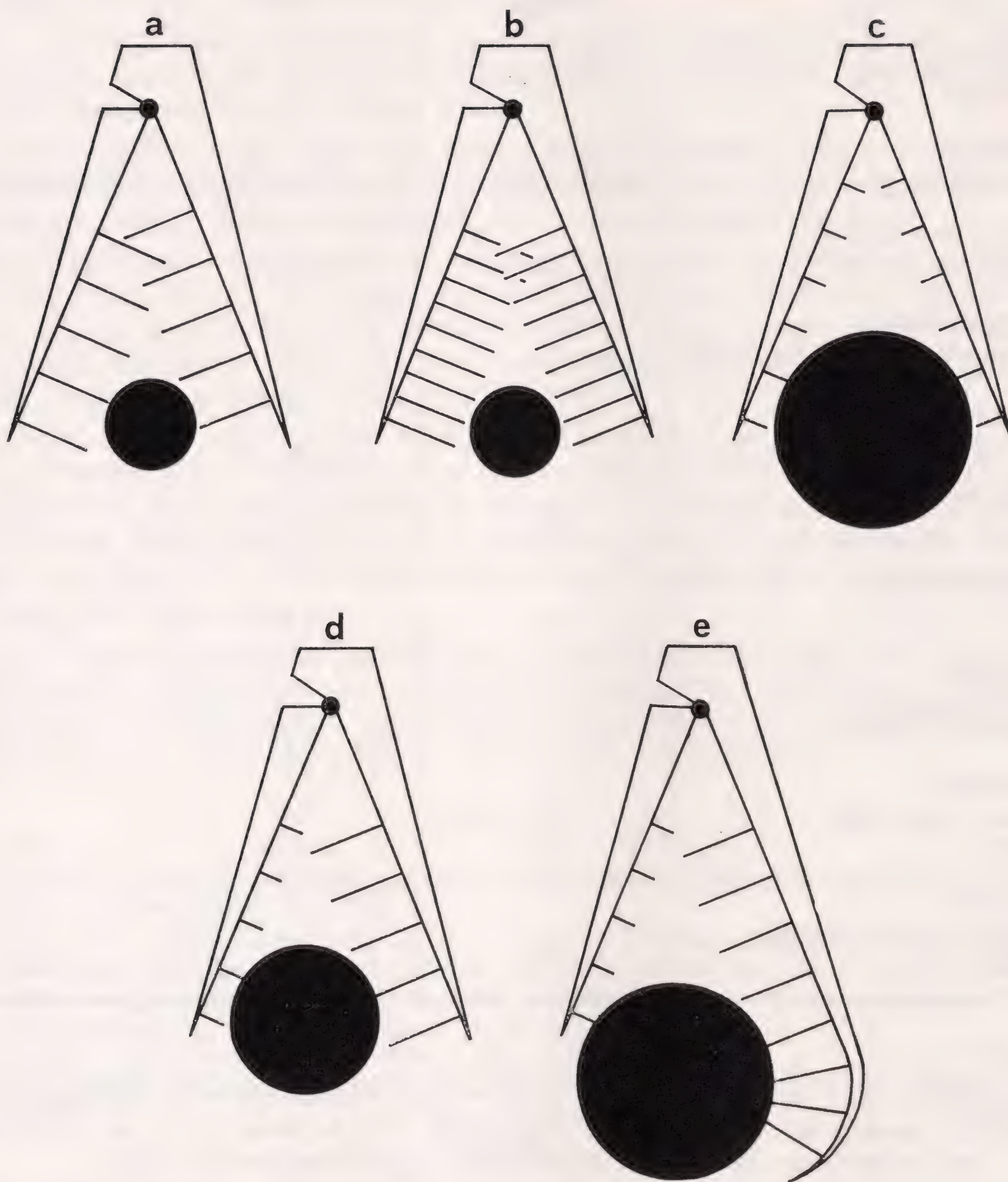


Abb. 8. Vereinfachtes Modell der Pedipalpen-Chela, Öffnungswinkel gleich. - a) Zähne lang, weit voneinander entfernt. - b) Zähne lang, nahe beisammen. - c) Zähne kurz, weit voneinander entfernt. - d) Zähne auf beweglichem Finger kurz, auf festem Finger lang. - e) Fester Finger verlängert. - Nähere Diskussion vgl. Text.

TAB. I

	<i>lessiniensis</i> n. sp. (♂)	<i>irregularis</i> (♀, ♂ unbekannt)	<i>magnificus</i> (♂)
Carapax: Borstenzahlen vorne-gesamt-hinten	6-20-2	4-20-4	?-18-2
Augenreste: vorhanden	—	+	—
Tergite: Borstenzahlen	2-2-4-4-4-4-6-6-6-4-4	4-4-4-4-6-6-6-6-6-4-6	2-2-4-4-6-6-6-6-6-6-6
Coxaldornen: Zahl Coxa II - Coxa III	10-3	15/16-6	11/12-7/8
Cheliceren-Hand: Borstenzahl (ohne Mikrochaeten)	6	5	?
Pedipalpen-Femur-L zu Carapax-L	2,16	1,57	?
Pedipalpen-Femur: L zu B	7,71	6,18	?
Pedipalpen-Chela: L zu B	6,11	4,36	7,20
Pedipalpen: fester Finger-L zu beweglicher Finger-L	1,15	1,04	1,01
Pedipalpen: Zahnzahl auf festem Finger	31	25-28	29
Pedipalpen: Zahnzahl auf beweglichem Finger	50	18	20

Chaetotaxie, Zahl der Coxaldornen und andere Merkmale sind hingegen unterschiedlich ausgeprägt. Ausgewählte Merkmale von *lessiniensis* n. sp., *irregularis* Beier und *magnificus* Beier sind tabellarisch gegenübergestellt (Tab. I).

FUNKTIONELLE ASPEKTE DER PEDIPALPEN - BEZAHNUNG

Den Pedipalpen kommt für den Nahrungserwerb eine besondere Bedeutung zu: Trichobothrien dienen der Orientierung und die Bezahnung ermöglicht ein Erfassen der Beute. Es soll hier die Gelegenheit genutzt werden, einige funktionelle Gesichtspunkte der Pedipalpen-Bezahnung zu erörtern, da angenommen wird, dass die Ausbildungform der Zähne — analog der Trichobothrien-Taxie — ein bedeutendes artspezifisches Kennzeichen ist. Die Zahnform und -Anordnung könnte als Indiz für eine spezielle Beute gelten und damit auf unterschiedliche ökologische Einnischung hinweisen.

Ein Modell der Pedipalpen-Chela bei gleichbleibendem Öffnungswinkel und unterschiedlicher Bezahnung (Abb. 8) veranschaulicht folgende Hypothesen:

1. Bei gleichbleibender Fingerlänge hat die Zahl der Zähne keinen Einfluss auf die Grösse der Beute (Abb. 8 a/b). Die Zahl der Zähne hat jedoch Einfluss hinsichtlich der Krafteinwirkung auf die Beute: Bei wenigen Zähnen ist die Kraft pro Zahn, d.h. der Stecheffekt, grösser.
2. Bei gleichbleibender Fingerlänge kann mit kurzen Zähnen eine grössere Beute ergriffen werden als mit langen Zähnen (Abb. 8 a/c). Die Zahl der Zähne spielt dabei wie unter 1. keine Rolle.
3. Unterschiedlich lange Zähne auf festem und beweglichem Finger vereinen die Funktionen der Punkte 1. und 2. in einer Hand: lange Zähne ermöglichen ein Stechen, kleine Zähne ermöglichen das Fassen grösserer Beute.
4. Das Verlängern eines Fingers der Chela ermöglicht das Greifen einer grösseren Beute (Abb. 8 d/e). Das Verlängern des festen Fingers (wie bei *C. lessiniensis* n. sp.) ist vorteilhafter: die Muskelarbeit des festen Fingers als Widerlager braucht nicht erhöht zu werden, im Gegensatz dazu benötigt eine Verlängerung des beweglichen Fingers mehr Muskelarbeit.

In der Realität dürften die Verhältnisse ungleich komplizierter sein als an diesem Modell. Hier unberücksichtigt bleiben mögliche Abnutzungserscheinungen der Zahnreihen. Ausserdem spielt die Körpergrösse — damit auch die Grösse der Chela — eine Rolle, die nicht nur auf Artniveau, sondern auch zwischen Geschlechtern verschieden ist. Weiteren Einfluss die Funktion üben naturgemäss die Giftdrüsen der Chela aus.

Als Konsequenz erscheint jedoch trotz dieser Einschränkungen sicher, dass die Ausbildung der Zahnreihen ein wichtiges artspezifisches Kennzeichen darstellt. Deshalb kann *C. lessiniensis* n. sp. als valide Biospezies angesehen werden, weitere Merkmale trennen die Art signifikant von anderen Populationen.

LITERATUR

- BEIER M., 1963 - Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterskorpione). Bestimmungsbücher zur Bodenfauuna Europas, Berlin, 1: 1-313.
- GARDINI G., 1979 - Ridescrizione di *Chthonius* (s. str.) *lanzai* di Cap., 1948 e *C.* (s. str.) *elongatus* Lazzeroni, 1969 (Pseudoscorpioni d'Italia VI). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 111: 126-133.
- , 1980 a - Catalogo degli Pseudoscorpioni cavernicoli Italiani (Pseudoscorpioni d'Italia VIII). *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 58: 95-140.
- , 1980 b - Ridescrizione di *Chthonius* (*C.*) *irregularis* Beier, 1961 e *C.* (*E.*) *concii* Beier, 1953 (Pseudoscorpioni d'Italia IX). *Atti Soc. Ital. Sci. nat. Mus. Stor. nat. Milano*, 121: 193-200.

ABSTRACT

A new species of Chthonius from Italian Alps (Arachnida: Pseudoscorpionidea).

Chthonius (*C.*) *lessiniensis* n. sp. from a cave in the Italian alps (Mti. Lessini) is described. Because of the characters of the chela it belongs to the group around *irregularis* and *magnificus*, but many characters are specific: i.e. chaetotaxie of the carapax and the tergites, number of the coxal spines, proportions of the pedipalps and arrangement of the palpal teeth. The length and arrangement of the palpal teeth point to a specific prey and by this to different ecological niches. Some ideas concerning functional aspects of the palpal teeth are discussed by a simple model of a chela.

Verfasser: Dr. Wolfgang Schawaller, Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart, Arsenalplatz 3, D-7140 Ludwigsburg.

BUCCIARELLI I., 1980 - Fauna d'Italia, vol. XVII - *Coleoptera: Anthicidae* - Ed. Calderini, Bologna, pp. VIII+240, 290 figg., Lit. 20.000.

Gli *Anthicidae* costituiscono una famiglia di Coleotteri che, benché rappresentata nel nostro paese da un limitato numero di specie, è piuttosto trascurata dai coleotterologi italiani a causa delle notevoli difficoltà di identificazione dei suoi componenti.

L'Autore, che da oltre un ventennio si dedica attivamente alla raccolta ed allo studio del gruppo, ha affrontato con perizia il non facile compito di redigere questa monografia. L'esame delle collezioni De Marseul, La Ferté e Pic, che comprendono i tipi di circa le metà delle forme segnalate nella regione italiana, unitamente allo studio degli esemplari conservati nelle principali collezioni italiane, pubbliche e private, gli ha consentito di stabilire l'esatto valore sistematico da attribuire ai taxa esaminati. Sebbene nei confini politici italiani siano presenti 92 specie, il Bucciarelli ne ha analizzate 112, includendo nella trattazione anche quei taxa la cui presenza in Italia è a suo giudizio probabile o possibile.

L'opera si articola in una concisa parte generale, cui fa seguito il dettagliato studio sistematico degli adulti che occupa più di 200 pagine; il catalogo degli *Anthicidae* italiani, l'indice analitico ed un'ampia bibliografia di 158 titoli concludono il volume.

Le generalità comprendono cenni su: storia delle indagini, morfologia immaginale, stadi preimmaginali, biologia, origine e distribuzione, preparazione e studio. L'autore non manca di sottolineare l'estrema carenza delle nostre conoscenze sulla biologia di questi insetti, imputabile verosimilmente anche alle summenzionate difficoltà di riconoscimento, ostacolo che quest'opera dovrebbe aiutare a superare.

Nella parte sistematica le tabelle dicotomiche portano agevolmente alla discriminazione delle sottofamiglie, generi, specie e sottospecie. Nell'ambito dei singoli generi ciascuna specie è accuratamente analizzata: dopo le indicazioni relative alla località tipica ed alla collezione dov'è conservato il tipo, sono messe in evidenza le caratteristiche morfologiche non comprese nelle chiavi dicotomiche, quali le dimensioni, la colorazione e via via altri caratteri in ordine decrescente d'importanza tassonomica, la geonemia generale, la distribuzione in Italia e gli ambienti d'insediamento.

Ricchissima e di grande valore è l'iconografia, specialmente per quanto attiene ai disegni *in toto*, tutti originali, che raffigurano ben 82 specie. Per la nitidezza del tratto e la fedeltà di riproduzione, queste figure costituiscono un prezioso complemento alle tabelle dicotomiche per un più rapido e sicuro riconoscimento dei taxa trattati. Quasi tutte le altre illustrazioni sono disegni degli edeagi, il cui esame è indispensabile per un'esatta determinazione delle forme critiche. Gli apparati riproduttori delle femmine raramente possiedono caratteri utilizzabili, ad eccezione del genere *Notoxus*, di cui vengono illustrati gli stili sclerificati delle femmine. Pertanto, mentre tutti i maschi possono sempre essere identificati mediante lo studio dell'apparato copulatore, qualche perplessità potrà presentarsi, al naturalista non specializzato, nella classificazione delle femmine, che, specialmente nel genere *Cyclodinus*, mostrano un *habitus* assai uniforme.

Quest'opera, che è la prima trattazione moderna sulla sistematica degli *Anthicidae* pubblicata in una "fauna" europea, rappresenta un valido ed indispensabile strumento per tutti coloro che vorranno approfondire lo studio di questi insetti.

CARLALBERTO RAVIZZA

TURIN E., 1981 - Provisional checklist of the European ground-beetles (*Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae*). *Mon. Ned. Ent. Ver.*, nr., 9, 249 pp., brossura, fiorini olandesi 60.

Questa nuova monografia, edita dalla Nederlandse Entomologische Vereniging, rappresenta un primo tentativo di unificare su scala europea e mediante l'uso dell'elaboratore elettronico i dati e le fonti tassonomiche e faunistiche relative a Carabidi e Cicindelidi. L'Autore, che ha al suo attivo anche un atlante zoogeografico sui Carabidi d'Olanda, si ricollega ai volumi pertinenti del *Coleopterorum Catalogus* (AA. vari, 1910-1933, *Cicindelidae, Carabidae, Paussidae*) ed a questi dati di base aggiunge le specie di nuova descrizione (circa 550) apparse sino al 1975, includendo ogni tipo di monografia regionale abbastanza completa come pure lavori brevi su generi o gruppi di specie.

La parte centrale dell'opera è costituita dal catalogo, stampato come battuto dal calcolatore, con tutti i nomi di livello generico e specifico ritenuti validi, più i loro sinonimi ed omonimi più in uso. Non sono presi in considerazione taxa intraspecifici, ma casi dubbi sono stati elevati a livello di specie. L'Autore elenca un totale di 2784 entità specifiche, seguita ognuna dall'indicazione della diagnosi originale, da riferimenti al *Col. Catalogus* e da un elenco di simboli che inquadrano la geonemia europea, arrangiata per regione (es.: Polonia, Penisola Iberica, ecc.). I limiti d'Europa qui considerati sono quelli della "European Invertebrate Survey", non sono incluse zone limitrofe o di transizione, come il Caucaso o l'Anatolia. Il grado di attendibilità della lista è molto variabile, massimo a Nord e all'Ovest, minimo per l'Unione Sovietica e la Penisola Balcanica, che forse è un po' trascurata, ed è espresso mediante una cartina. Questa è accompagnata da un'esposizione ragionata delle fonti principali e del livello di conoscenze acquisito per le singole faune (cap. 4). Il cap. 5 riguarda indicazioni e criteri sulle scelte tassonomiche d'ordine specifico e sopraspecifico, con un elenco sistematico dei generi trattati (199 in tutto, poiché vengono considerati in senso molto comprensivo, da "lumper"). Molto interessante il confronto del numero di specie che ogni genere presenta in Europa (con il totale anzidetto), nelle diverse regioni di questa, in Alasca, Canada e nell'intera America settentrionale (circa 3800). Completano il libro una rassegna bibliografica in estenso di circa 200 voci, più altre 1300 abbreviate (diagnosi originali) ed alcuni indici.

Scopo dichiarato dell'opera è quello di favorire, facendo un bilancio delle conoscenze attuali, la compilazione di una "checklist" definitiva ed aggiornata dei Carabidi europei, incoraggiando e facilitando lo studio delle faune sinora meno indagate. L'autore ritiene che grazie al notevole numero di colleghi nordamericani ed europei attualmente attivi nello studio sistematico faunistico ed ecologico di questi Coleotteri, la meta prevista possa essere raggiunta verso il 2000 (!).

Il giudizio complessivo su questa monografia non può essere che positivo. Vero è che la enumerazione risulta a tratti lacunosa e che il raggruppamento dei generi è discutibile (ma l'opera non presenta intenti nomenclatoriali). I vantaggi però sono notevoli: a) l'aggiornamento a tempi abbastanza recenti del *Coleopterorum Catalogus*, che viene anche reso di più facile consultazione grazie ai dettagliati riferimenti; b) l'introduzione di un sistema di numerazione (codificazione) dei generi e delle specie, facilitante la fondazione di banche dati ed in genere l'uso degli elaboratori elettronici ai fini ecologici e biogeografici; c) l'ottima sintesi zoogeografica, perché gli stampati sono di facile lettura e danno buona informazione sulla gravitazione di interi generi. Un invito dunque alla collaborazione ed allo scambio di dati su scala europea, che giunge molto tempestivamente anche in vista dell'uso sempre più collaudato dei Coleotteri Geoadefagi come indicatori della qualità dell'ambiente.

Le ordinazioni vanno indirizzate a: N.E.V., Publ. Dep., Plantage Middenlaan, 64, 1018 DH - Amsterdam.

PIETRO BRANDMAYR

VIENNA P., 1980 - Fauna d'Italia. XVI. - *Coleoptera Histeridae* - Ed. Calderini, Bologna, pp. X + 386, 119 gr. figg. (302 disegni), L. 25.000.

Il volume inizia con una parte introduttiva molto ampia e di facile lettura; particolarmente esauriente è il capitolo riguardante la morfologia dell'adulto (32 pagg.) che si avvale di una ricca e chiara iconografia. Ugualmente accattivanti sono i capitoli riguardanti l'etologia, l'ecologia, la filogenesi e la sistematica della famiglia, con cenni storici e paleontologici. Viene quindi data la geonemia delle varie specie e la suddivisione in categorie biogeografiche. La parte introduttiva si chiude con le indicazioni per una corretta preparazione degli esemplari, atta ad agevolarne lo studio.

La parte sistematica è esposta in forma agile e chiara; sotto ogni specie viene data la bibliografia essenziale e le sinonimie principali, senza quelle poco utili dispersioni che finiscono per mimetizzare le indicazioni veramente importanti. Le descrizioni delle singole specie sono contenute, ma forniscono tutti i dati di maggior rilievo che integrano, con opportuni commenti, i caratteri forniti dalle tavole dicotomiche. La geonemia segue gli stessi criteri di sinteticità, evitando i lunghissimi elenchi di località per le specie più banali, ed indicando località precise solo per le specie meno frequenti. Vengono invece indicati i dati ecologici che permettono di localizzare gli habitat nei territori segnalati. Le tavole dicotomiche sono ricche di caratteri, ma senza dispersioni e risultano di facile comprensione. Una serie di prove effettuate su varie specie hanno permesso di raggiungere gli stessi risultati ottenuti dagli specialisti che avevano determinato precedentemente il materiale, dimostrando così la loro validità. Una ricca bibliografia di ben 18 pagine precede l'indice e chiude la trattazione.

Non resta ora che fare i complimenti all'Autore che con molta modestia dichiara di aver cercato solo di fornire un agile testo di determinazione, mentre è andato decisamente oltre. Unica osservazione, che riflette però solo un punto di vista personale e non intacca la validità dell'opera, riguarda la limitazione dei disegni degli edeagi alle sole specie critiche. Anche se per altre non sono essenziali, è un peccato che non siano stati illustrati tutti. Un carattere supplementare non è mai inutile ed inoltre sarebbe servito a far comprendere, specialmente ai più giovani, che nella sistematica attuale è opportuno avvalersi abitualmente dei caratteri diagnostici edeagici.

ITALO BUCCIARELLI

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E REGIONI VICINE : 20

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

Collembola

- ACON M., 1981 - *Onychiurus valsainensis* nov. sp. de colémbolo de la sierra de Guadarrama - *Eos*, Madrid, 55-56 (1979-80): 7-10.
- DEHARVENG L., 1980 - Collemboles cavernicoles. II. *Onychiurus ariegicus* n. sp. - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 115 (1979): 378-382.
- , 1981 - La chétotaxie dorsale de l'antenne et son intérêt phylogénétique chez les collemboles *Neanuridae* - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 3-13. (*Sensillanura* n. gen.).
- GERS CH., 1981 - Deux nouvelles espèces de Collemboles de la partie orientale des Pyrénées - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 116: 304-310. (*Orogastrura fusca* e *Onychiurus cassagnai* nn. sp.).
- HAYBACH G., 1980 - Ueber einige Collembolen aus dem Berninagebiet - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 53: 321-325. (*Isotoma helvetica* n. sp.).
- JORDANA R., 1981 - *Folsomia ocellata* n. sp., especie nueva de colémbolo de los Pirineos Occidentales, Navarra - *Eos*, 55-56 (1979-80): 101-105.
- PITKIN B.R., 1980 - Variation in some British material of the *Onychiurus armatus* group - *Systematic Ent.*, London, 5: 405-426.
- SIMON J.C., 1981 - *Pseudosinella arretzi* nov. sp. de la sierra de Gredos - *Eos*, Madrid, 55-56 (1979-80): 215-218.
- , 1981 - Dos nuevas especies de *Pseudachorutinae* de España - *Ibidem*: 219-225. (*Micranurida agenjoi* e *Cassagnaudina perisi* nn. sp.).
- SZEPTYCKI A., 1981 - *Dicyrtoma christinae* sp. n. from northern Poland - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 51: 173-178.
- WEINER W.M., 1980 - *Friesea woyciechowskii* sp. n. from King George Island (South Shetland Islands, Antarctica) - *Ibidem*, 50: 491-495.

Protura

- NOSEK J., 1979 - A new Proturan species from Sardinia. *Protura: Acerentomoidea. Gracilentulus sardinianus* n. sp. - *Redia*, Firenze, 62: 335-337.
- SZEPTYCKI A., 1980 - Polish *Protura*. I. Genus *Acerentomon* Silvestri, 1907 - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 50: 311-392. (3 nn. sp.).

Thysanura

- BACH DE ROCA C., 1981 - Descripción de una nueva especie de *Silvestrichilis* de España - *Miscellanea zool.*, Barcelona, 5 (1979): 25-31. (*S. cercoconicus* n. sp.).
- BARLET J., 1981 - Remarques concernant le thorax de *Tricholepidion gertschi* Wyg. - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 116 (1980): 215-232.
- MENDES L.F., 1980 - Note sur les *Zygentoma* de l'Europe et du bassin méditerranéen - *Arquivos Mus. Bocage*, Lisboa, 7: 215-259. (*Asterolepisma imitans* e *Ctenolepisma maroccana* nn. sp.: Marocco).
- WYGODZINSKY P., 1980 - A Survey of the *Nicoletiinae* of Europe - *American Mus. Novit.*, New York, 2695: 1-24. (N. gen. e nn. sp.: *Coletinia capolongoi*: Spagna; *C. mendesi*: Portogallo; *C. setulosa*: Italia, Sicilia).

Ephemeroptera

- DAKKI M. & GIUDICELLI J., 1980 - Ephéméroptères d'Afrique du Nord. 2. Description d'*Oligoneuriopsis skounate* n. sp., avec notes sur leur écologie - *Bull. Inst. scient.*, Rabat, 4 (1979-1980): 13-28. (Marocco).

- GRIMM R., 1980 - *Baetis digitatus* Bengtsson, eine fuer Deutschland neue Eintagsfliegenart, mit weiteren Angaben zur Verbreitung einiger Arten der Familie (*Baetidae* in Baden-Wuerttemberg - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 29: 118-125.
- PUTHZ V., 1980 - Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 94 Beitrag. *Ephemeroptera - Beitr. Ent.*, Berlin, 30: 343-355. (*Ecdyonurus krueperi albanicus* n. ssp.).
- QUERENA E. & SOLBIATI C., 1979 - Distribuzione e frequenza degli Efemerotteri lungo il corso dell'Adige - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 6: 155-185.
- SAARISTO M.I. & SAVOLAINEN E., 1980 - On the identity of *Heptagenia sulphurea* (Mueller, 1776) and *H. dalecarlica* Bengtsson, 1912 - *Notulae ent.*, Helsinki, 60: 187-193.
- SAVOLAINEN E., 1980 - First records of *Paraleptophlebia submarginata* within the present boundaries of Finland - *Ibidem*: 105-106.
- SAVOLAINEN E. & SAARISTO M., 1980 - *Baetis digitatus* Bengtsson found in Finland - *Ibidem*: 195-196.
- SOLDAN T., 1981 - Secondary sexual characters in mayfly larvae and their evolutionary significance - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 140-142.
- , 1981 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Ephemeroptera - Ibidem*: 270.

Odonata

- NIELSEN P., 1979 - *Lestes barbarus* (Fabricius) fundet i Danmark - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 47: 96.
- OCHARAN F.J., 1980 - Sobre la presencia en Asturias de *Calopteryx haemorrhoidalis occasi* Capra, 1945 - *Bol. Cienc. Natur. I.D.E.A.*, 25: 129-133.
- , 1980 - Catalogo de la coleccion de Odonatos del departamento de Zoologia de la Universidad de Oviedo - *Ibidem*, 26: 201-209.

Mantodea

- KALTENBACH A., 1979 - Die *Mantodea* der Kanarischen Inseln. Kritische Uebersicht und ergaenzende Beschreibungen - *Annalen naturh. Mus. Wien.*, 82 (1978): 517-531.

Plecoptera

- BERTHÉLEMY C. & WHYTTON DA TERRA L.S., 1980 - Plécoptères du Portugal - *Annales Limnologie*, Toulouse, 16: 159-182. (*Protonemura globosa* e *Chloroperla acuta* nn. sp.).
- IKONOMOV P., 1980 - Nouvelles espèces de Plécoptères de Macédonie. II. - *Fragm. balc.*, Skopje, 11: 19-31.
- RAVIZZA C. & RAVIZZA DEMATTEIS E., 1980 - Su un raro endemismo delle Alpi Pennine: *Leuctra festai* Aubert - *Natura*, Milano, 71: 83-91.
- , 1980 - *Nemoura oropensis* n. sp., endemica dei monti del Biellese (Alpi Pennine) - *Ibidem*: 92-100.
- RAVIZZA DEMATTEIS E., 1980 - Note sulla fenologia e geonemia di *Leuctra caprai* Festa, con descrizione della ninfa - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 121: 316-320.
- ZHILTZOVA L.A., 1981 - New and little known species of Stoneflies from the Caucasus - *Rev. Ent. USSR*, Leningrado, 60: 607-611. (*Taeniopteryx caucasica* n. sp.).

Dermaptera

- STEINEMANN H., 1979 - On some *Dermaptera* preserved in the Zoological Museum of the University of Florence - *Redia*, Firenze, 62: 193-204.
- STEINEMANN H., 1981 - The *Dermaptera* of the Universitetes Zoologiske Museum, Kobenhavn - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34 (1): 173-192.

Orthoptera

- ANDREEVA E.T., 1980 - *Poecilimon bulgaricus* n. sp. (*Tettigoniidae*), a new species from Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 15: 107-111.

- GOROCHOV A.V., 1980 - Morphological peculiarities of the crickets genera *Myrmecophilus* Bert. and *Eremogryllodes* Chop. and systematic position of the tribe *Bothriophylacini* (Gryllidae) - *Revue Ent. USSR*, Leningrado, 59: 287-293. (In russo).
- LA GRECA M., 1980 - Gli Ortoteri della baraggia di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (3): 71-86.
- LLORENTE DEL MORAL V., 1980 - Los Ortopteroides del Coto Doñana (Huelva) - *Eos*, Madrid, 54 (1978): 117-165. (*Uromenus recticarinatus* e *Acinipe comptei* nn. sp.).
- NADIG A., 1980 - Zur Terminologie der Fluegeladerung der *Ephippigerinae* - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 53: 195-207.
- PASCUAL F., 1980 - Description del macho de *Ctenodecticus major* Pascual, 1978 (*Tettigoniidae*) - *Eos*, Madrid, 54 (1978): 207-212.
- PESHEV G.P., 1980 - A Contribution to the Taxonomy of the Genus *Poecilimon* Fisch. (*Tettigoniidae*) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 16: 30-43. (Nn. sp. e ssp. di Bulgaria).
- , 1981 - A Contribution to the Investigations on the Species of the Genus *Isophya* Br.-W. (*Tettigoniidae*) from Bulgaria - *Ibidem*, 17: 27-37. (Nn. sp.: *rammei*, *gulae*, *kisi* e *andreevae*).
- RITCHIE J.M., 1981 - A taxonomic revision of the genus *Oedaleus* Fieber (*Acrididae*) - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 42: 83-183.
- STOLYAROV M.V., 1980 - New data on the *Orthoptera* of Caucasus - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 59: 788-791. (*Paradrymadusa sciadophila* n. sp.). (In russo).
- , 1981 - New data on *Tettigonioides* of the Caucasus - *Rev. Ent. USSR*, Leningrado, 60: 612-619. (*Paradrymadusa abchazica* n. sp.). (In russo).
- WILLEMSE F., 1980 - Three new species and some additional notes on *Parnassiana* Zeuner from Greece (*Decticinae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 40: 103-112. (3 nn. sp.).

Psocoptera

- GUENTER K.K., 1980 - Beitrage zur Kenntnis der *Psocoptera* - Fauna Mazedoniens - *Acta Mus. mac. Sci. nat.*, Skopje, 16: 1-32.
- LIENHARD C., 1980 - Beitrag zur Kenntnis der mediterranen *Liposcelis*-Arten - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 53: 185-193. (Nn. sp. di Spagna: *pulcher* e *uxoris*).
- , 1980 - *Chelyopsocus garganicus* n. gen., n. sp., eine neue lapidicole Psocoptere aus Sueditalien - *Ibidem*: 209-214.
- MEINANDER M., 1981 - Revision of the European *Psocoptera* recorded by Navas - *Miscellanea zool.*, Barcelona, 5 (1979): 59-67.

Mallophaga

- JEMENEZ GONZALES A., RODRIGUEZ CAABEIRO F. & MARTIN MATEO M.P., 1980 - Estudio taxonomico de Malofagos parasitos de *Turdus philomelos* Brehm. - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 205-218.
- MARTIN M.P., 1981 - Una nueva especie de *Colpocephalum* Nitzsch, parasita de aguilas imperial - *Eos*, Madrid, 55-56 (1979-80): 107-113. (*C. imperialis* n. sp.).
- MARTIN M.P., SANCHEZ C. & ALBALA F., 1981 - Estudio taxonomico y biométrico de Malofagos ectoparasitos de aves Anatidas en España - *Ibidem*: 115-130.
- RODRIGUEZ CAABEIRO F., JEMENEZ GONZALES A. & MARTIN MATEO M.P., 1980 - Primeras citas de Malofagos parasitos de *Capra pyrenaica hispanica* - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 363-371.

Thysanoptera

- BERZOSA J., 1981 - *Oxythrips perisi* n. sp. de la Peninsula Ibérica - *Eos*, Madrid, 55-56 (1979-80): 17-21.
- CZAPLICKA H. & LISKIEWICZ S., 1979 - *Megalothrips bonannii* Uzel, eine fuer Polen neue Fransenflueglerart - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 639-640.
- JENSER G., 1981 - *Thysanoptera* species collected by a suction trap in Hungary - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34 (1): 91-93.

STRASSEN R. ZUR, 1980 - Die west-palaearktischen Fransenfluegler-Arten von *Sericothrips* Haliday, 1836, *Hydatothrips* Karny, 1913, und *Neohydatothrips* John, 1929 - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 50: 195-213.

Rhynchota

- AUKEMA B., 1981 - A survey of the Dutch species of the subgenus *Hylopsallus* of *Psallus* (Het., *Miridae*) - *Tijdschrift Ent.*, Leiden, 124: 1-25.
- BOULARD M., 1980 - Cigales nouvelles ou mal connues d'Afrique du Nord (Hom.) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 313-324. (7 nn. sp.).
- , 1980 - Additions à nos connaissances sur la faune cicadéenne de la Corse (Hom.) - *Entomologiste*, Paris, 36: 257-266.
- , 1981 - Matériaux pour une révision de la faune cicadéenne de l'Ouest paléartique (Hom.) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 41-53.
- DIOLI P., 1980 - Eterotteri della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (3): 35-56.
- DLABOLA J., 1980 - Fuenf neue Issiden-und Cicadelliden-Taxa aus Spanien (Hom.) - *Annot. zool. bot.*, Bratislava, 136: 1-13.
- DOLLING W.R., 1981 - A rationalized classification of the Burrower Bugs (*Cydnidae*) - *Systematic Ent.*, London, 6: 61-76.
- D'URSO V., 1980 - Gli Omotteri auchenorrinchi della brughiera di Rovasenda - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (3): 57-70. (*Oliarus concolor* Fieb. n. per la f. ital.).
- GEGECHKORI A.M., 1980 - New species of *Psyllinea* (Hom.) from the Caucasus - *Revue Ent. USSR*, Leningrado, 59: 811-818. (In russo).
- , 1981 - New genus and species of the *Psylloidea* (Hom.) from Transcaucasia and Jugoslavia - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 60: 695-703. (*Rumicita grandicula* n. gen., n. sp.; *Aphalara nigrimaculosa* e *Psylla montanica* nn. sp.). (In russo).
- GIUSTINA W. DELLA, 1981 - Sur deux Cicadelles de Corse: *Opsius spinulosus* n. sp. et description du mâle d'*Eupteryx corsica* Lethierry (Hom.) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 106-109.
- GOLUB V.B. & PÉRICART J., 1981 - Compléments à l'étude taxonomique du groupe d'espèces *Acalypta carinata*-*Acalypta platycheila* (*Tingidae*) - *Entomologiste*, Paris, 37: 27-32.
- GOELLNER - SCHEIDING U., 1980 - Einige Bemerkungen zu den Gattungen *Corixus* Fallén, 1814, und *Xenogenus* Berg, 1823 (Het., *Rhopalidae*) - *Mitt. zool. Mus. Berlin*, 56: 111-121.
- HABIB A., EL-KADY & HERAKLY F.A., 1980 - Taxonomy of jassids infesting truck crops in Egypt (*Jassidae*). Taxonomy of Subfamily *Euscelinae*, Tribe *Macrostelini* - *Bull. ent. Soc. Egypt*, Cairo, 60 (1976): 197-213.
- HODKINSON I.D., 1981 - Heather-feeding psyllids of the genus *Strophingia* (Hom.) - *Systematic Ent.*, London, 6: 77-90. (Nn. sp.: *australis*: Portogallo; *proxima*: Spagna e Portogallo; *barteni*: Azzorre).
- HODKINSON I.D. & HOLLIS D., 1981 - The psyllids (Hom.) of Mallorca - *Ent. scand.*, Lund, 12: 65-77.
- HOLMAN J., 1981 - One new and one little known Mediterranean *Uroleucon* species on *Inula* (Hom., *Aphididae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 43-52. (*U. dalmaticum* n. s.p.: Dalmazia).
- , 1981 - Species of the genus *Paczoskia* (Hom., *Aphididae*) confined to *Ecninops* - *Ibidem*: 105-121.
- , 1981 - A review of *Uroleucon* species (Hom., *Aphididae*) confined to *Asteraceae*: *Inuleae* - *Ibidem*: 162-176.
- HANYUKOVA E.V. & KERZHNER I.M., 1980 - On the synonymy and distribution of *Lethocerus* Mayr (Het., *Belostomatidae*) in the Old World - *Revue Ent. USSR*, Leningrado, 59: 597-599. (In russo).
- KIS B., 1979 - Beitrage zur Kenntnis der Gattung *Odontoscelis* Lap. (Het., *Scutelleridae*) - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucaresti, 20: 203-209. (*O. montandoni* n. sp.: Algeria).
- KOMOSINSKA H., 1980 - *Trionymus luzensis* sp. n. (Hom., *Pseudococcidae*) from Poland - *Annales zoll.*, Warszawa, 35: 257-265.
- KOTEJA J., 1979 - Revision of the genus *Luzulaspis* Cockerell (Hom., *Coccidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 585-638.

- , 1980 - Revision of the genus *Exaeretopus* Newstead (Hom., Coccidae) - *Acta zool. crac.*, Krakow, 24: 337-372.
- KOTEJA J. & ZAK-OGAŻA B., 1979 - Five species of *Pseudococcidae* and *Eriococcidae* (Hom.) new to the Polish fauna - *Polskie Pismo ent.*, Wrocław, 49: 671-675.
- KOZAR F. & VINIS G., 1980 - Redescription of *Ritsemia pupifera* Lichtenstein, 1879, re-establishment of the genus and erection of the tribe *Ritsemini* (Hom., *Pseudococcidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (1): 97-103.
- LAMPEL G., 1980 - Fuer die Schweiz neue Blattauss-Arten (Hom.) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 53: 229-281.
- LOGVINENKO V.N., 1980 - New species of *Typhlocybinae* (Hom., *Cicadellidae*) from the Caucasus - *Revue Ent. USSR*, Leningrado, 59: 586-593. (In russo).
- MARTIN J.H., 1981 - A new species of *Acyrtosiphon* (Hom., *Aphididae*) from *Primula* in Britain - *Systematic Ent.*, London, 6: 97-101. (*A. auriculae* n. sp.).
- MELIA MASIA A., 1980 - Investigacion del suborden *Aphinidea* en la provincia de Castellon sobre plantas de interes agricola - *Com. I.N.I.A., Prot. veg.*, Madrid, 12: 1-176.
- MIELEWCZYK S., 1980 - Zur Oekologie, Biologie und Morphologie von *Velia saulii* Tam. und *V. caprai* Tam. (Het., *Veliidae*) - *Annales zool.*, Warszawa, 35: 285-305.
- OSSIANNILSSON F. & JANSSON M., 1981 - Designation of a lectotype and description of *Aphalara rumicicola avicularis* n. ssp. (Hom.) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 22-26.
- PÉRICART J., 1981 - Révision systématique des *Tingidae* ouest-paléarctiques. 7. Contribution à l'étude du genre *Monosteira* Costa - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 17: 221-240.
- , 1981 - Sept espèces nouvelles de *Tingidae* du bassin méditerranéen, des îles Canaries et des îles du Cap-Vert - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 77-92.
- RIBES J., 1981 - Hemipteros de la zona de Algeciras (Cadiz). IV - *Miscellanea zool.*, Barcelona, 5 (1979): 69-75.
- RIEGER C., 1980 - *Capsodes* (*Horistus*) *turcomanus* (Horvath), 1889 eine bisher verkannte Miridenart (Het.) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 29: 94-96.
- STYS P. & DAVIDOVA J., 1980 - Taxonomy of *Thyreocoris* (Het., *Thyreocoridae*) - *Annot. zool. bot.*, Bratislava, 134: 1-40.
- SZELEGIEWICZ H. & CZYŁOK A., 1981 - A new species of *Chaitophorus* Koch from Poland (Hom.) - *Polskie Pismo ent.*, Wrocław, 51: 201-205.
- TROLLE L., 1980 - *Kelisia sabulicola* W. Wagn. og *Euryosa lineata* (Perr.) (Hom., *Delphacidae*) nye for Denmark - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 48: 28.
- VINIS G., 1981 - *Acanthomytilus hungaricus* sp. n. and some new scale insects in the Hungarian fauna (Hom.) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34 (1): 203-207.
- VINIS G. & KOZAR F., 1981 - Polymorphism in the male of *Polystomophora ostioplurima* Kiritchenko, 1940 (Hom.), description of all stages and biology - *Ibidem*: 209-221.
- WILSON M.R., 1981 - Identification of European *Iassus* species (Hom., *Cicadellidae*) with one species new to Britain - *Systematic Ent.*, London, 6: 115-118.

Neuroptera

- INSOM E., DEL CENTINA P. & CARFÌ S., 1979 - Alcuni Neurotteri Planipenni italiani (*Osmilidae*, *Ascalaphidae*, *Myrmeleonidae*) - *Redia*, Firenze, 62: 35-52.
- LERAUT P., 1980 - Liste des Planipennes de France - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 85: 237-252.
- MONSERRAT V.J. & REVIEJO I., 1980 - Sobre los neuropteros de Tunez, I: *Coniopterygidae* - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 359-361.
- SÉMÉRIA Y., 1980 - Clés d'identification des Chrysopides de France - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 85: 155-165.

Trichoptera

- DAKKI M., 1980 - Contribution à la connaissance des Leptocerides du Maroc - *Bull. Inst. scient.*, Rabat, 4 (1979-80): 41-52. (*Triaenodes laamii* e *Setodes zerroukii* nn. sp.).
- GONZALES A. & TERRA L.S., 1981 - Una nueva especie del genero *Stactobia* en la Peninsula Ibérica - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 203-206. (*S. intermedia* n. sp.).
- GONZALES M.A. & OTERO J.C., 1980 - Descripcion de *Adicella josephinae* n. sp. de la Peninsula Ibérica - *Ibidem*, 10: 201-203.

- KUMANSKI K.P., 1980 - A contribution to the knowledge of *Trichoptera* of the Caucasus - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 14: 32-48. (*Wormaldia joosti* n. sp.).
- NYBOM O., 1980 - Nagra for Finland nya arter av *Trichoptera* - *Notulae ent.*, Helsinki, 60: 197-198.
- SZCZESNY B., 1980 - Caddis-flies in the collection of the Institute of Systematic and Experimental Zoology, Polish Academy of Sciences in Cracow - *Acta zool. crac.*, Krakow, 24: 449-486.
- UJHELYI S., 1981 - Ueber das Vorkommen der Arten der Gattung *Rhyacophila* in Ungarn - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34 (1): 193-196.
- WIBERG-LARSEN P., STOLTZE M. & MOGENSEN B., 1980 - *Holocentropus stagnalis* (Albarda) og *Limnephilus tauricus* Schmid, nye for Danmark, samt noter om fire andre sjældne var-fluearter - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 48: 11-14.

Lepidoptera

- AGENJO R., 1980 - *Horisme laurinata* (Schawerda, 1919) y *Horisme calligraphata* (H.S., 1839), nuevas para la Peninsula Ibérica (*Geometridae*) - *Eos*, Madrid, 54 (1978): 7-14.
- BALDIZZONE G., 1979 - Il maschio di *Coleophora brunneosignata* Toll. La femmina, l'astuccio larvale e la pianta alimentare di *C. scabrida* Toll. - *Entomologica*, Bari, 15: 115-119.
- , 1979 - Nuove sinonimie nel genere *Coleophora* Huebner - *Ibidem*: 121-125.
- , 1981 - Contribuzioni alla conoscenza dei *Coleophoridae*. XXIV. Le specie descritte da W. Krone, J. Mann, K. Prohaska, H. Zerny - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34 (1): 5-12.
- BEMBENEK H., 1981 - Das Typenmaterial der Lepidopteren des Staatlichen Museums fuer Tierkunde Dresden. Teil I: *Microlepidoptera* - *Ent. Abb.*, Dresden, 44: 1-8.
- BENGTTSSON B.A., 1980 - Tva for Sverige nya smafjarilsarter - *Ent. Tidskr.*, Lund, 101: 87-90.
- , 1981 - De nordiska *Metzneria*-artena (*Gelechiidae*) - *Ibidem*, 102: 5-12.
- BURMANN K., 1980 - Beitrage zur Microlepidopterenfauna Tirols. II. *Ethmiidae* - *Nachricht. bayer Ent.*, Muenchen, 29: 25-29.
- , 1980 - Beitrage zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Tirols. VII. *Phrealcia eximiella* (Rebel, 1899), ihre Verbreitung, Oekologie und Erstbeschreibung von Raupe und Puppe (*Plutellidae*) - *Ibidem*: 65-75.
- , 1980 - Eine neue *Kessleria*-Art aus dem Monte Baldogebiet in Italien (*Yponomeutidae*) - *Ibidem*: 105-108. (*K. nivescens* n. sp.).
- , 1980 - Beitrage zur Microlepidopterenfauna Tirols. III. *Epermeniidae*, *Schreckensteiniidae* - *Ibidem*: 126-128.
- BUSZKO J., 1979 - *Pterophoridae* Bulgariens - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 683-703.
- BUSZKO J. & SLIWINSKI Z., 1979 - New to the Polish fauna and rare *Lepidoptera* - *Ibidem*: 653-662. (In polacco).
- CHAMBON J.P. & GENESTIER G., 1980 - Identification et biologie des espèces françaises les plus communes du genre *Cnephasia* Curtis (*Tortricidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 85: 71-79.
- DANILEVSKIJ A.S., 1980 - A key to *Ethmiidae* of the european part of the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 322-345. (In russo).
- DE LAEVER E., 1980 - *Platyperigea aspersa catalana* sous-espèce nova (Noct., *Amphipyridae*) - *Trebals Soc. catalana Lep.*, Mataro, 3: 63-64.
- , 1981 - Espèces et genres des *Caradrina* - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 31: 29-32.
- DESCHKA G., 1980 - *Bucculatrix andalusica* sp. n. aus Spanien (*Bucculatricidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 40: 190-195.

Dott. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simulidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

11 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 8) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa sono i seguenti (IVA esclusa):

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 12.500	L. 15.000	L. 22.000	L. 31.000	L. 40.000	L. 18.500
100	L. 20.500	L. 23.000	L. 30.000	L. 40.500	L. 51.000	L. 21.000
150	L. 23.500	L. 30.500	L. 37.000	L. 49.000	L. 61.000	L. 23.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie* (Ordine e Famiglia).
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale*: (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento*: (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti*: (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni*: (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati bibliografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo*.

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.800 la bustina; sindetico per entomologia dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli, Via P. Bozzano, 5/26 - 16143 Genova.

ESPINOSA BRUNO, Viale Colli Aminei 40 - D, 80131 Napoli, gradirebbe conoscere dati di cattura di Cleridi italiani, in particolare di *Tilloidea*, *Tillus*, *Denops*, *Trichodes leucopsideus*; gradirebbe ricevere in studio materiale della stessa famiglia; acquisterebbe esemplari dei taxa più interessanti (*Denops*, *Allonyx*, *Enoplum*, *Orthopleura*, *Opetiopalpus*, ecc.).

AGNOLI GIAN LUCA, Via Dotti 1, 40135 Bologna, desidererebbe acquistare larve e crisalidi vive di Lepidotteri ed esemplari di Coleotteri di tutto il mondo e delle seguenti famiglie: Cerambicidi, Carabidi, Scarabali.

MERIGI FRANCO, Via dello Stallo 22, Bologna, desidera acquistare o scambiare Lepidotteri Ropaloceri d'Italia e d'Europa.

ORSELLI FRANCO, Piazza Cavour 20, Lugo di Ravenna (RA), offre *Carabus auratus*, *C. splendens* e *C. rutilans* in cambio di altri *Carabus* italiani.

Opere italiane di Entomologia generale (con asterisco le opere più elementari).

BERLESE A., 1909 e 1925 - Gli Insetti. - Soc. Ed. Libreria, Milano, 2 voll., 1996 pp., 2187 figg., 17 tavv. (Esaurito).

* CHAUVIN R., 1967 - Il mondo dell'insetto - Il Saggiatore, Milano, 256 pp., 81 figg.

GRANDI G., 1951 - Introduzione allo studio dell'Entomologia - Ed. Agricole, Bologna, 2 voll., 2282 pp., 1978 gr. figg. - Opera somma e mirabile di Entomologia Generale.

GRANDI G., 1966 - Istituzioni di Entomologia Generale - Calderini, Bologna, XVI + 655 pp., 426 figg.

* PASSERIN D'ENTREVES P. & ZUNINO M., 1975 - La vita segreta degli Insetti - Ist. Geogr. De Agostini, Novara, 383 pp., molte figg. nero e col.

* POZZI G., 1977 - Guida agli Insetti. Conoscerli cercarli collezionarli - Fratelli Fabbri Editori, Milano, 210 pp., moltissime ill. col. e b. n.

SERVADEI A., ZANGHERI S., MASUTTI L., 1972 - Entomologia generale ed applicata - Cedam, Padova, XVI + 736 pp., 545 figg.

SILVESTRI F., 1934-51 - Compendio di Entomologia applicata - Portici, vol. I, 1934-39, 972 pp.; 978 figg.; vol. II, 1943-51, 300+172 pp., 755 figg.

TREMBLAY E., 1976 - Entomologia Agraria. Volume primo: generalità e mezzi di lotta - Liguori Editore, Napoli, 154 pp., 68 figg.

VIGGIANI G., 1977 - Lotta biologica ed integrata - Liguori Editore, Napoli, VIII+909 pp., 236 figg.

* ZANETTI A., 1975 - Il mondo degli Insetti - Mondadori, Milano, 256 pp., molte figg. col.

* ZANGHERI P., 1976 - Il Naturalista esploratore, raccoglitore, preparatore, imbalsamatore - Hoepli, Milano, V ed., 502 pp., 302 figg., 32 tavv.

72
1

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

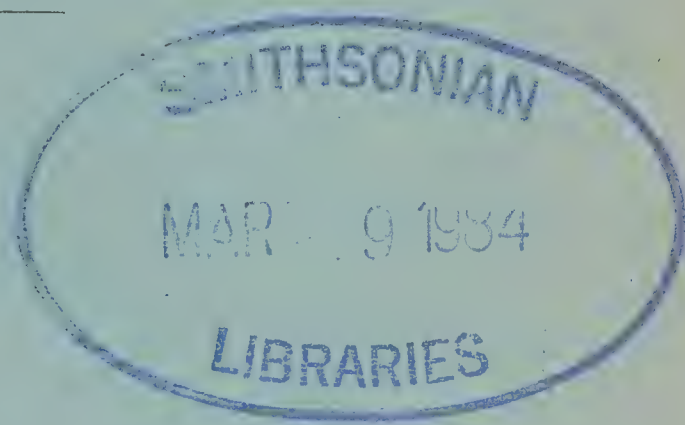
GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 114 (1982)

N. 4-7

Pubblicato il 20 Ottobre 1982



SOMMARIO

ATTI SOCIALI : Assemblea Generale Ordinaria del 5 giugno 1982.

Comunicazioni scientifiche: M. MARINI & M. TRENTINI: I Lepidotteri Eteroceri delle zone umide dell'Emilia-Romagna orientale (1° contributo) - R. PACE: Revisione delle specie nepalesi del genere *Leptusa* Kr. descritte da O. Scheerpeltz (*Coleoptera Staphylinidae*) - R. PACE: *Aleocharinae* del Nepal e dell'India settentrionale raccolte dal Prof. Herbert Franz. I. Bolitocharini (*Coleoptera Staphylinidae*) - C. PALESTRINI: Il "sottogenere" *Pseudonthophagus* Balth. (*Coleoptera Scarabaeidae Onthophagini*) - G. SABATINELLI & E. MIGLIACCIO: *Scarabaeidae* floricoli raccolti nel Nepal orientale con descrizione di due nuove specie (*Coleoptera*) - C. PASQUAL: Tipologia morfofunzionale dell'ala nei Coleotteri Coccinellidi.

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE (N. 17 - 28)

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine. 21.

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO AL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

Dr. EMILIO BERIO, *Direttore Responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO — TELEFONO 45 47 54 — GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1982-1983

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Dr. G. Bartoli, Rag. G. Dellacasa, Dr. G. Gardini - SUPPLEMENTI: C. Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1982: Ordinari L. 16.000, Studenti L. 8.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg.). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 114 (1982)

N. 4-7

Pubblicato il 20 Ottobre 1982

ATTI SOCIALI

ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA DEL 5 GIUGNO 1982

L'Assemblea Generale ordinaria della Società Entomologica Italiana ha avuto luogo, in seconda convocazione, alle ore 16 di sabato 5 giugno 1982 in Genova, nella sede sociale, presso il Museo Civico di Storia Naturale, sotto la Presidenza del Prof. Cesare Conci, Presidente della Società. Sono presenti 52 Soci.

Convalide

Aperta la seduta e constatata la validità dell'Assemblea, il cui annuncio venne inviato ai Soci più di 20 giorni prima della data prefissata, vengono convalidati all'unanimità i Soci ammessi dal Consiglio dopo l'ultima Assemblea, in numero di 47, di cui 22 studenti.

Relazione del Presidente

Il Presidente della Società legge una relazione sull'attività sociale del 1981, che viene riportata:

« Come negli anni passati, riferirò brevemente sull'attività svolta dalla nostra Società dopo l'ultima Assemblea Generale, del 6 Giugno 1981, accennando pure alle previsioni di massima per il 1982.

« Ricordiamo innanzitutto, con commosso pensiero, la scomparsa dell'Ing. Alessandro von Peez, valente coleotterologo, che era stato nostro Socio per diversi anni.

« Al riguardo del *movimento dei Soci*, nel decorso anno sono state presentate le domande di ammissione di 47 nuovi Soci, di cui 22 studenti. I nostri Soci sono attualmente oltre 900.

« Nei riguardi della *situazione economica*, anche nel 1981 il Bilancio Consuntivo, come Situazione Amministrativa, si è chiuso con un pesante passivo, minore però rispetto all'anno scorso. Il contributo per il 1980 del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, di L. 7.000.000, è stato versato nei primi mesi del 1981, insieme alla somma di L. 2.500.000 da considerare come anticipo sul contributo 1981. Il completamento del contributo 1981, di L. 5.00.000, è arrivato nei primi mesi di quest'anno e pertanto non entra nel Rendiconto di Cassa 1981. Detti contributi ci sono stati assegnati, come negli anni precedenti, grazie al fattivo interessamento del nostro Consigliere Prof. Minos Martelli ed al prezioso intervento dei membri del Comitato Scienze Agrarie del C.N.R., Prof. Paolo Alghisi, Prof. Giorgio Celli e Prof. Vittorio Treccani; a queste persone rinnoviamo il nostro fervido ringraziamento.

« I proventi dell'appartamento sociale nel 1981 sono stati cospicui, grazie all'abilità dell'Avv. Berio, che segue con impegno questa amministrazione. L'aumento della quota sociale, deliberato per il 1981, ha dato un introito che si avvicina agli 11.000.000, apportando un po' di respiro alle nostre finanze. Abbiamo però sempre da combattere con la pigrizia di molti Soci, che dimenticano o ritardano il pagamento della quota ed ai quali rinnoviamo la preghiera di puntualità, per evitare anche un maggior lavoro alla Segreteria. Da notare pure che molti Soci, che praticamente non sono più studenti, pagano la quota dimezzata, togliendo alla Società degli introiti necessari al suo funzionamento.

« Le *previsioni per il Bilancio 1982* non sono rosee. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche, grazie alla comprensione del nuovo Comitato per le Scienze agrarie, a cui rivolgiamo un vivissimo ringraziamento, ha approvato un contributo 1982, sulla base delle cifre degli ultimi anni, cosa che ci dà un certo ottimismo. Ma i costi di stampa in continuo aumento sono tali da obbligarci alla massima cautela nel numero di pagine da pubblicare. Speriamo che i Soci capiscano i nostri problemi finanziari e ci inviino lavori stringatissimi. La domanda di un contributo alla Regione Liguria, nonostante l'interessamento dimostrato dall'Assessore ai Beni Culturali, è tuttora in corso. Speriamo bene.

« Passando ad esaminare l'*attività* svolta dalla Società nel 1981, iniziamo come di consueto dalle *pubblicazioni sociali*, che costituiscono sempre il nostro scopo precipuo. Abbiamo distribuito ai Soci un volume di Bollettino su tre fascicoli multipli, di complessive 188 pagine, con 26 lavori; in aggiunta tre numeri dell' "Informatore", di cui uno doppio. E' proseguita regolarmente la pubblicazione della Rubrica "Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e delle regioni limitrofe", utile e impegnativo lavoro del Socio Luciano Briganti, che vivamente ringrazio. Nell'anno scorso ne sono uscite tre puntate, con la segnalazione di ben 501 lavori. Nel 1981 sono uscite anche le due prime puntate della nuova rubrica "Segnalazioni faunistiche italiane", che riportano in sintesi interessanti dati che altrimenti resterebbero ignorati o richiederebbero molto più spazio. Per questa iniziativa va lode all'ideatore, Prof. G. Salamanna, che la cura con particolare attenzione.

« E' stato inoltre distribuito il volume di Memorie 1980, stampato nel 1981, di 80 pagine, con 5 lavori, di cui due di mole notevole. Quindi i Soci hanno ricevuto un totale di 284 fitte pagine di stampa, con 34 lavori, mole che si avvicina a quella del 1979. La stampa delle nostre pubblicazioni è stata curata con competenza e solerzia dal Prof. Giovanni Salamanna, che, del tutto gratuitamente, vi dedica moltissimo tempo e grande impegno ed al quale va la più viva riconoscenza del Consiglio e dei Soci, anche per gli aiuti che profonde agli Autori più giovani. Un vivo grazie pure al Dr. G. Gardini, che cortesemente ha collaborato col Prof. Salamanna. Mi associo al Prof. Salamanna nel raccomandare ancora agli Autori la massima concisione e chiarezza: i costi di stampa non ammettono lungaggini o ripetizioni.

« Al riguardo delle *previsioni di stampa per l'anno in corso*, ricordo che le Memorie 1981, attualmente a buon punto, costituiscono un volume speciale, splendidamente illustrato, dedicato al Prof. Antonio Servadei, già nostro Consigliere e primo Rettore dell'Università di Udine. Detto volume verrà completamente finanziato dai promotori e non graverà pertanto sul bilancio ordinario della Società.

« Per le Memorie 1982, in aggiunta al fascicolo normale, verrà pubblicato un volume supplementare in onore del Prof. Guido Grandi, a cura dei discepoli e per onorarne il ricordo; detto volume è finanziato integralmente da un contributo del C.N.R., finalizzato specificatamente all'uopo e pertanto anche questo non grava sul bilancio ordinario della Società.

« La *biblioteca sociale*, in Corso Magenta 27, ha funzionato bene, con soddisfazione degli utenti, per merito soprattutto dei Soci Bartoli e Poggi, che ne curano l'ordinamento e sono a disposizione dei consultatori. Il servizio di fotocopiatrice, a prezzo di costo, è stato curato dal Dr. Bartoli. La biblioteca, come ho già ricordato all'Assemblea dell'anno scorso, era sotto grave minaccia di sfratto, cosa che ci avrebbe procurato problemi gravissimi. Grazie all'abilità dell'Avv. Berio, si è riusciti fortunatamente ad addivenire ad un compromesso, cedendo al padrone di casa due soli locali. Ciò ha però comunque obbligato ad una totale ristrutturazione della biblioteca e quindi ad un lavoro enorme, svolto in modo encomiabile per molte settimane, con il coordinamento di Bartoli e Poggi, da Bernabò, Dellacasa (padre e figlio), Franciscolo, Grasso, Sanfilippo e, più saltuariamente, da Ansaldo, Nigro, Raineri e Riese. A tutti va il vivissimo ringraziamento della Società. Dopo questo immane lavoro, la biblioteca è ora di nuovo in perfette condizioni di funzionamento.

« Le *riunioni sociali* si sono tenute, come nei decorsi anni, in Corso Magenta, con buona partecipazione.

« Il *Curatore delle collezioni*, Dr. Roberto Poggi, ha esaudito le richieste di studiosi qualificati che chiedevano in esame materiali della collezione Doderò.

« Il lavoro di *amministrazione* è stato svolto dalla Signora Gabriella Mattioni Dibisceglia, sotto la guida dell'Avv. Berio e del Dr. Poggi.

« Anche l'impegnativa *spedizione* delle nostre pubblicazioni ai Soci e ai cambi e la risposta a numerose lettere sono state svolte dalla Signora Mattioni, con la guida dell'Avv. Berio. A queste persone che si sobbarcano da molti anni un grossissimo lavoro, va il merito del regolare funzionamento della Società nei suoi rapporti con i Soci e per esse propongo un caloroso plauso dell'Assemblea.

« Il XIII Congresso Nazionale di Entomologia, promosso dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dalla nostra Società, avrà luogo in Piemonte nel 1983.

« Il Premio Giovanni Binaghi 1981 è stato assegnato, per giudizio unanime della Commissione giudicatrice, che ho avuto l'onore di presiedere, ad un pregevole lavoro del Dr. Roberto Caldara di Milano "Revisione delle *Sibinia* paleartiche. II Parte (*Coleoptera Curculionidae*)". Ci congratuliamo ancora col giovane studioso che ha onorato magistralmente la memoria del grande Coleotterologo.

« La Signora Paola Binaghi, vedova del nostro indimenticabile Consocio, mi ha consegnato, in quanto Presidente della Società Entomologica Italiana, per la quarta volta la somma di un milione, per il Premio Binaghi 1982. Le modalità relative sono già state comunicate con apposito avviso a tutti i Soci e mi auguro che anche quest'anno si abbia la qualificata partecipazione degli anni precedenti. Ringraziamo ancora la Signora Binaghi per il munifico gesto.

« Ricordo ancora, per quanto non riguardi direttamente la nostra Società, che nel 1982 la seconda edizione del Premio Mario De Bernardi, che ha caratteristiche simili al Premio Binaghi, è stato assegnato al nostro Socio Dr. Riccardo Sciaky di Milano per il suo lavoro "Studi sui *Philorhizus*, con descrizione di tre nuove specie (*Coleoptera Carabidae*)".

« Termino la mia relazione, rinnovando il ringraziamento della Presidenza e dei Soci a coloro che hanno collaborato, nei vari campi, al buon funzionamento della Società ».

Bilancio Consuntivo 1981

Viene poi data lettura del Bilancio Consuntivo 1981 e delle lettere di approvazione al medesimo pervenute da parte dei Consiglieri e dei Revisori dei Conti. Il Presidente, il Vice Presidente e l'Amministratore espongono al riguardo ampi e documentati chiarimenti. Quindi il Rendiconto di Cassa, al 31.XII.1981, la Situazione Amministrativa e quella Patrimoniale sono approvate all'unanimità, quali pubblicate in calce al presente verbale.

Discussione

Segue un'amichevole discussione, su vari argomenti, che si prolunga anche durante lo spoglio delle schede pervenute per l'elezione delle cariche sociali. Vi prendono parte numerosi Soci.

Elezione alle Cariche Sociali per il biennio 1982-1983

Per le votazioni per la nomina alle cariche sociali per il biennio 1982-1983 sono nominati scrutatori i Soci Sergio Riese, Mario Terrile e Luca Ansaldo che procedono all'apertura delle buste contenenti le schede di votazione pervenute, in numero di 219, di cui 212 valide. Fatto lo spoglio delle schede, risultano eletti, tutti a fortissima maggioranza, i Soci sottoelencati:

Presidente: Prof. Cesare Conci; *Vice Presidente:* Dr. Emilio Berio; *Segretario:* Nino Sanfilippo; *Direttore delle Pubblicazioni:* Prof. Giovanni Salamanna; *Amministratore:* Dr. Roberto Poggi; *Consiglieri:* Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi; *Revisori dei Conti:* Dr. Giorgio Bartoli, Rag. Giovanni Dellacasa, Dr. Giulio Gardini; *Revisori dei Conti supplenti:* Chiara Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

Finito lo spoglio delle schede ed i conteggi, il Presidente proclama eletti alle Cariche Sociali per il biennio 1982-1983 i Soci di cui sopra.

Alle ore 18, terminato l'Ordine del Giorno, il Presidente dichiara chiusa l'Assemblea.

CONTO CONSUNTIVO ANNO 1981
I - RENDICONTO DI CASSA

Entrate :

Quote sociali arretrate	L.	2.475.710	
Quote sociali d'anno	»	8.353.300	
			L. 10.829.010
Contributi volontari Soci	L.	161.000	
Contributo C.N.R. 1980	»	7.000.000	
Contributo C.N.R. anticip. 1981	»	2.500.000	
			L. 9.661.000
Fitto appartamento sociale	L.	6.354.260	
Rimborso spese d'amministrazione	»	1.423.735	
			L. 7.777.995
Rimborso spese postali	»	298.055	
Rimborso materiale entomologico	»	701.810	
Rimborso estratti e clichés da Soci	»	1.273.535	
Interessi c/c e varie	»	305.593	
			L. 30.846.998
Totale incassi 1981			
Fondo cassa al 31-12-1980			» 2.865.942
			L. 33.712.940

Uscite :

Stampa pubblicazioni sociali e clichés (saldo Mem. 1979, Boll. 4-10-1980, Mem. 1980, Informatore)	L.	13.408.339
Stampa estratti e copertine	»	1.608.750
Spese Biblioteca (affitto, luce, assic., tassa N.U., amministr., abbonamento riviste)	»	1.284.524
Spese Biblioteca (arretrati aumenti contrattuali ISTAT 1976-81)	»	581.569
Spese straordinarie Biblioteca per cambio forzoso dei locali	»	342.550
Ammin. condom. appartamento sociale (spese ordinarie)	»	1.251.325
Ammin. condom. appartamento sociale (spese straord.)	»	200.000
Registrazione contratti locazione	»	212.365
Saldo autotassazione IRPEG e ILOR 1980 e anticipo (90%) 1981	»	2.083.000
Postali invio pubblicazioni ai Soci e cambi	»	2.000.340
Postali ordinarie, pacchi, estratti, ecc.	»	790.000
Acquisto materiale entomologico	»	797.950
Trasporto pubblicazioni in biblioteca	»	130.000
Cancelleria, stampati, ecc.	»	212.600
Fotocopiatura Informatori esauriti	»	50.000
Pulizia sede	»	58.000
Gratifiche e mance al personale del Museo	»	130.000
Rimborso spese varie	»	115.082
Rimborso somma erroneamente accreditata sul c/c	»	200.000
		L. 25.456.394
Totale uscite 1981		
Saldo cassa al 31-12-1981		» 8.256.546
		L. 33.712.940

II - SITUAZIONE AMMINISTRATIVA AL 31-12-1981

Attivo :

Saldo cassa al 31-12-1981	L. 8.256.546
Saldo contributo C.N.R. 1981	» 5.000.000
Contributo E.N.C.C. 1979-1981	» 2.500.000
Saldo passivo	» 3.543.454
	<hr/>
	L. 19.300.000
	<hr/>

Passivo :

Bollettino 1/10-1981, a calcolo	L. 9.000.000
Estratti e Informatore, a calcolo	L. 2.800.000
Memorie 1981 ed estratti, a calcolo	» 6.500.000
Spese straordinarie appartamento sociale:	
saldo 1981 e accantonamento	» 1.000.000
	<hr/>
	L. 19.300.000
	<hr/>

III - SITUAZIONE PATRIMONIALE

Appartamento sociale	L. 140.000.000
Titoli valore nominale	» 271.500
Estratti a magazzino	» 500.000
Pubblicazioni a magazzino	» 2.000.000
Libri rari	» 2.000.000
Biblioteca per memoria	» 1.000
Macchina fotocopiatrice, con 20% di ammortamento	» 125.400
Residuo materiale entomologico	» 96.140
	<hr/>
	L. 144.994.040
Deficit contabile	» — 3.543.454
	<hr/>
	L. 141.450.586
	<hr/>

MARIO MARINI & MASSIMO TRENTINI

Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Bologna

I LEPIDOTTERI ETEROCERI DELLE ZONE UMIDE DELL' EMILIA - ROMAGNA ORIENTALE

(1° contributo)

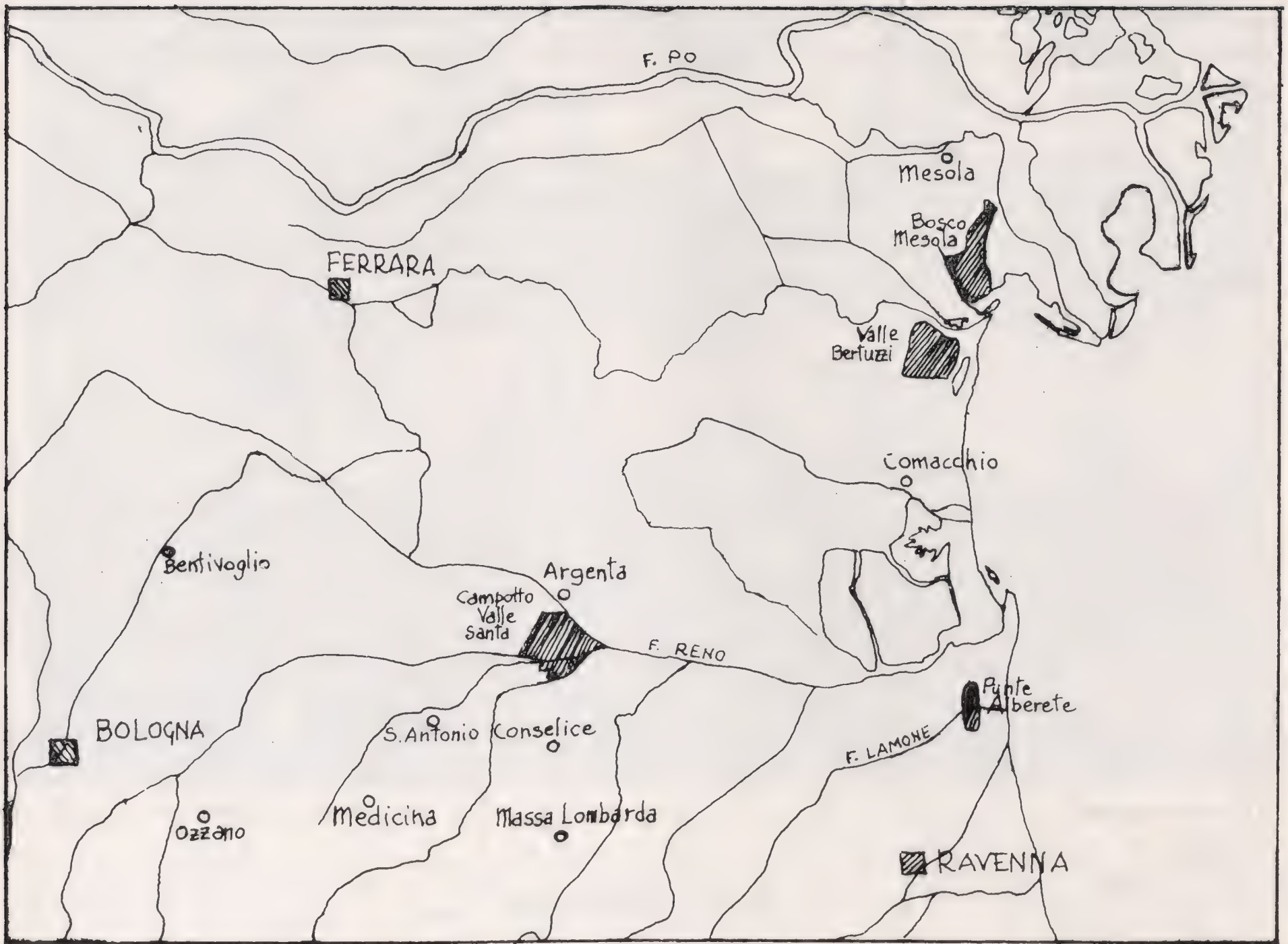
La parte orientale dell' Emilia - Romagna presenta numerose aree umide di rilevante interesse naturalistico. Già ben conosciuta per la parte botanica ad opera anche di autori recenti (per una rassegna vedi AA.Vv., 1980), per la parte faunistica, con la sola esclusione dell' avifauna ampiamente studiata da vari autori (BOLDREGHINI e al., 1978), esistono dati frammentari od incompleti.

L'origine di questa parte dell' Emilia - Romagna è geologicamente recente: i ratti risale al quaternario per le zone interne ed addirittura a tempi storici per le zone litoranee; su questi territori acquitrinosi si instaurarono foreste di latifoglie. In seguito la pressione antropica esercitata attraverso disboscamenti e bonifiche per l'utilizzo agrario, ha completamente stravolto l'aspetto originario. Uniche " isole " che testimoniano ancor oggi l'aspetto vegetazionale primitivo di questa parte della pianura padana sono, tra quelle da noi esaminate: Valle Bertuzzi (Ferrara), Ponte Alberete (Ravenna), Casse di Campotto e Valle Santa (Ferrara) e il bosco della Mesola (Ferrara) che è stato oggetto di indagini più approfondite (vedi cartina). La descrizione di queste stazioni di raccolta assieme ai profili vegetazionali verrà data in un successivo lavoro che elencherà anche tutte le specie di macrolepidotteri raccolte. Anche il resto del territorio, coltivato quasi totalmente, presenta certi microambienti " di rifugio " costituiti ad esempio dagli argini dei corsi d'acqua, anche di modestissima entità, dalle siepi e dai margini di strade. Questi microambienti sono collegati fra loro e formano una rete senza soluzione di continuità che consente la sopravvivenza di parecchie specie tipiche di zone umide. Alcune tra le prime località esaminate sono: i canali dei dintorni di Bentivoglio, di Ozzano, di Medicina-S. Antonio e dei dintorni di Massa Lombarda (vedi cartina).

In questo lavoro trattiamo alcune specie, tra quelle osservate, che sono di notevole interesse corologico.

I metodi di raccolta utilizzati sono già stati descritti (MARINI & TRENTINI, 1979). L'ordine seguito nella nomenclatura ed elencazione delle specie è quello di LERAUT (1980); per le categorie corologiche abbiamo seguito LA GRECA (1962); per la nomenclatura delle specie vegetali abbiamo utilizzato l'opera di ZANGHERI (1976).

Ringraziamenti — Ringraziamo l'avv. E. Berio per la determinazione di alcune specie. Per l'accesso al bosco della Mesola ringraziamo l'Amministrazione A.S.F.D. di Ravenna per il permesso accordatoci e tutto il personale del Corpo Forestale ed in particolare modo il Brigadiere Darè. Per quanto concerne le " Casse " di Campotto e valle Santa siamo grati al Consorzio della Bonifica Renana nelle persone del Dott. Ing. G. Diani per il permesso di installare alcune trappole automatiche nella zona e del Sig. Ghini per la collaborazione sul posto. Siamo inoltre grati



Cartina delle principali stazioni di raccolta.

al direttore dell'Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina di Ozzano per le agevolazioni alle nostre ricerche nella zona. Infine un sentito ringraziamento al Prof. Mazzotti di Massa Lombarda che ci ha fornito alcuni interessanti dati della sua collezione.

Fam. Cossidae

Phragmataecia castaneae Hb. (fig. 1, 2)

Specie olopaleartica diffusa anche in Africa australe, Madagascar, India e Ceylon (SEITZ, 1912). Abbiamo rinvenuto questa specie al bosco della Mesola, nella valle Bertuzzi, nei dintorni di Bentivoglio e di Medicina - S. Antonio. Le dimensioni dei ♂♂ variano da 3 a 4 cm, quelle delle ♀♀ da 4 a 5,5 cm. Il rapporto tra maschi e femmine catturati è all'incirca di 5 a 1; questo fatto può trovare una probabile spiegazione dato il grosso e lungo addome vermiforme delle ♀♀ che ne limita fortemente la mobilità. Le larve vivono per due anni all'interno del culmo della cannuccia (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel (FORSTER & WOHLFAHRT, 1960) che è la pianta nutrice. La specie è molto comune, presente con continuità da metà aprile a settembre.

In Italia *P. castaneae* è stata rinvenuta in Alto Adige a Ladurno (SCHEURINGER, 1972), sul lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), nel Modenese (FIORI, 1880), a Forlì (ZANGHERI, 1969), a Pescara ed in alcune località del Lazio (PROVERA, 1978), a Policoro in Basilicata, al lido di Rossano - Cosenza (PARENZAN, 1977 e

1980) e ad Ottava - Sassari (PROTA, 1973; MARIANI (1940-41) la cita inoltre genericamente per il Piemonte e GRANDI (1930) la riporta presente in Liguria, Emilia e Veneto.

Parahypopta caestrum Hb.

Specie euroturanica. In Italia è stata rinvenuta a Trieste (GRANDI, 1930), Gorizia ed Udine (MELIS, 1957), nella laguna veneta (ZANGHERI, 1975), in Romagna a Cesena (GRANDI, 1930; ZANGHERI, 1969) e Rimini (DEL GUERCIO, 1900 citato da GRANDI, 1930), a Torrette di Fano (leg. Fiori in coll. Mazzotti) e in altre località delle Marche (TEOBALDELLI, 1976); inoltre nel Lazio e in Abruzzo a Pescara (PROVERA, 1978), in varie località della Puglia e della Basilicata (PARENZAN, 1977), in Sicilia e Ustica (MARIANI, 1938; MINÀ PALUMBO & FAILLA TEDALDI, 1889 citato da GRANDI, 1930), a Castrovillari in Calabria e a Badia Morronese e dintorni di Pescostanzo in Abruzzo (coll. Marini)). Inoltre *P. caestrum* è stata citata genericamente per l'Emilia e la Toscana da PARENZAN (1977) e per la Liguria da MARIANI (1940-41). *P. caestrum* è stata da noi rinvenuta al bosco della Mesola e nella valle Bertuzzi, località nelle quali *Asparagus acutifolium* L. è comune: infatti la larva di questa specie vive a spese di varie specie di asparago delle cui radici si nutre fino all'autunno, sverna approfondandosi nel terreno e in primavera dopo un ulteriore periodo d'accrescimento si impupa, non prima d'aver preparato una galleria verticale con sbocco all'esterno (GRANDI, 1930). Abbiamo raccolto un discreto numero d'esemplari, in prevalenza maschi, dai primi di giugno ai primi di luglio.

Fam. **Limacodidae**

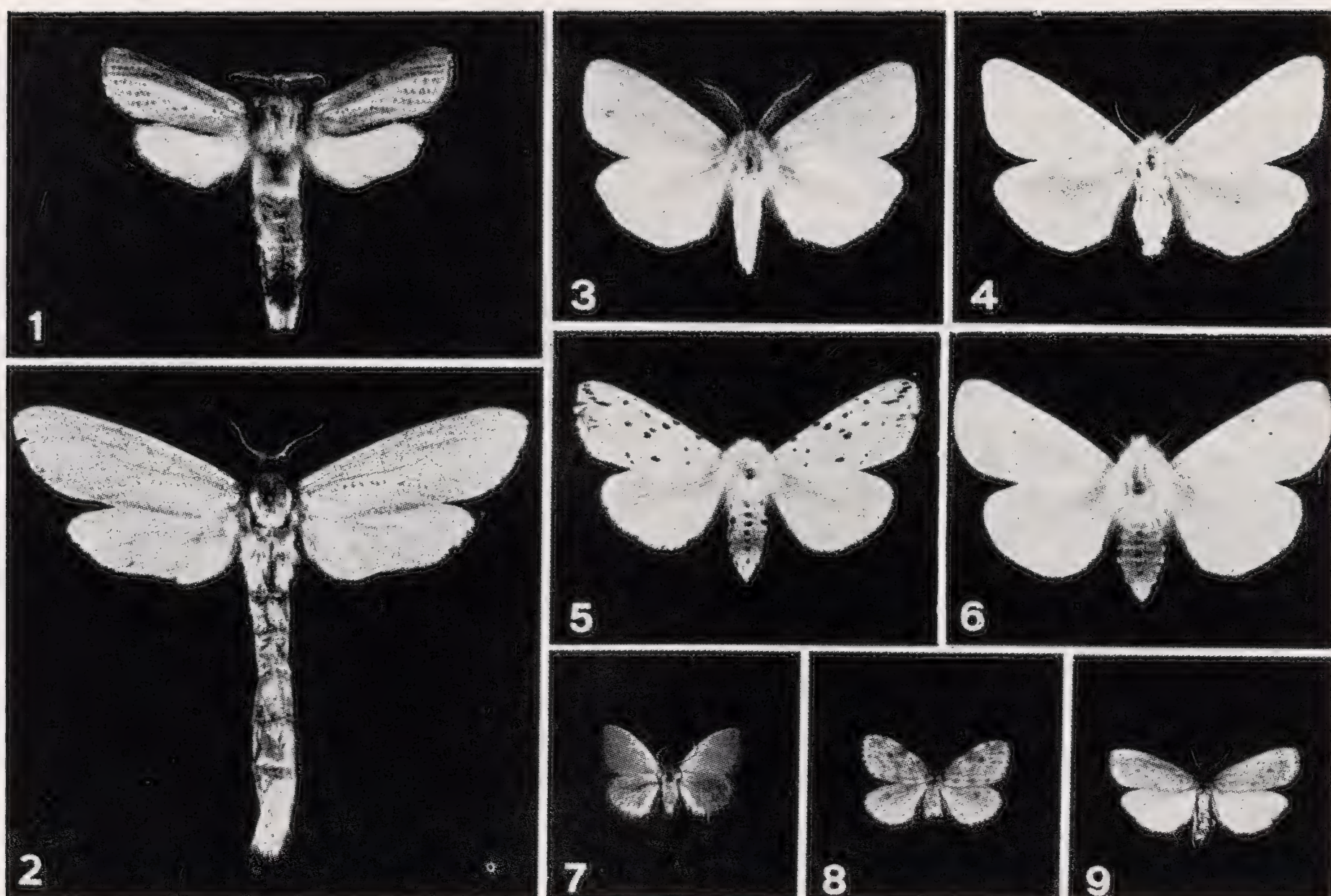
Heterogenea asella D. & S. (fig. 7)

Specie eurocentroasiatica. Abbiamo rinvenuto due ♀ ♀ il 19.VIII.80 al bosco della Mesola. Questa specie è stata riportata genericamente per tutta la penisola (MARIANI, 1940-41), ma recentemente è stata segnalata solo per il lago di Garda (WOLFSBERGER, 1974) e non è stata più rinvenuta in Italia centrale (PROVERA, 1978) e meridionale. Secondo SOUTH ((1961) la larva si nutre di foglie di faggio, quercia, betulla, pioppo, tiglio, nocciolo e carpino; TURATI (1879) rinvenne le larve sul noce; al bosco della Mesola questa specie potrebbe essere legata al pioppo, quercia e carpino.

Fam. **Drepanidae**

Drepana uncinula Bkh.

Specie mediterraneo - occidentale, rinvenuta anche in Dalmazia e a Creta (DANIEL, 1952). Abbiamo raccolto una decina d'esemplari (tutti ♂ ♂) in aprile-maggio e a settembre al bosco della Mesola. A quanto ci risulta si tratta della stazione più settentrionale lungo la costa adriatica; la distribuzione di *D. uncinula* in Italia è stata recentemente da noi riportata (MARINI & TRENTINI, 1982). Al bosco della Mesola la specie presenta solo due generazioni a differenza di quanto avviene nel centro e sud della penisola in cui si hanno tre o quattro generazioni annuali (PARENZAN, 1977). E' di notevole interesse la presenza di *D. uncinula* nel bosco della Mesola: si tratta di una colonizzazione, probabilmente da sud-ovest, avvenuta in tempi storici, considerando la recente origine del bosco. La larva si ciba di *Quercus ilex* L. (DANIEL, 1952) e, almeno per quanto riguarda la penisola iberica, di *Quercus faginea lusitanica* Lamm. (AGENJO, 1964).



1 - *Phragmataecia castaneae* Hb. ♂ dintorni di Bentivoglio (Bologna) 25.V.78. 2 - *P. castaneae* ♀ valle Bertuzzi (Ferrara) 26.IX.80. 3 - *Laelia coenosa* Hb. ♂ bosco della Mesola (Ferrara) 9.IX.80. 4 - *L. coenosa* ♀ Punta Alberete (Ravenna) 8.IX.81. 5 e 6 - *Spilosoma urticae* Esp. ♂ ♂ bosco della Mesola (Ferrara) 12.V.81. 7 - *Heterogenea asella* D. & S. ♀ bosco della Mesola (Ferrara) 19.VIII.80. 8 - *Thumattha senex* Hb. ♀ bosco della Mesola (Ferrara) 22.IX.81. 9 - *Pelosia obtusa* H.-S. ♂ bosco della Mesola (Ferrara) 2.VI.81. (Tutti gli esemplari riprodotti a dimensioni leggermente inferiori a quelle naturali).

Fam. Notodontidae

Cerura erminea Esp. (fig. 10, 11)

Specie euroasiatica, diffusa ma in esemplari isolati nel nord Italia: val Senales - Bolzano (SCHEURINGER, 1972), Friuli Venezia Giulia (KUSDAS & THURNER, 1955), prealpi venete (ZANGHERI, 1975), lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), Piemonte - Fara Novarese (1 ♂ 31.V.76 coll. Marini), Brianza (TURATI, 1879), modenese (FIORI, 1880), Forlì (ZANGHERI, 1969); inoltre un esemplare è stato segnalato a Ovindoli in Abruzzo (PROVERA, 1978) e uno nel Gargano (ZANGHERI, 1955). Per quest'ultimo esemplare, facente parte della collezione Pomini conservata presso l'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Bologna, si tratta di un errore di determinazione, perché in realtà si tratta di *Cerura vinula* L. Nelle località esaminate sono stati raccolti individui, in prevalenza maschi, al bosco della Mesola da metà aprile alla fine di giugno, a Cesena il 5.VI.80, nei dintorni di Medicina - S. Antonio il 29.VI.80 e larve nei dintorni di Castel S. Pietro. Inoltre nella collezione Mazzotti sono presenti 3 ♂ ♂ dei dintorni di Massa Lombarda raccolti il 3.VIII.60.

Dai dati in nostro possesso *C. erminea* risulta prevalentemente legata ad ambienti di pianura a differenza di *C. vinula* che si ritrova di solito a partire dalle

zone collinari. Le larve di queste due specie si cibano di foglie di pioppi e salici (GRÜNBERG, 1912). *C. erminea* presenta una generazione annuale e talvolta una seconda: infatti da uova deposte da femmine della prima generazione e allevate in ambiente naturale solamente una parte ha dato origine in agosto ad individui di seconda generazione mentre le altre sono sfarfallate nella primavera successiva.

Gluphisia crenata Esp. (fig. 12, 13)

Specie eurocentroasiatica. In Italia è diffusa solo nel settentrione: Piemonte e Lombardia (MARIANI, 1940-41), Trentino Alto Adige (MARIANI, 1940-41; WOLFSBERGER, 1965), Friuli Venezia Giulia (KUSDAS & THURNER, 1955), lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), prealpi venete (ZANGHERI, 1975), Veronese (WOLFSBERGER, 1961), Bolognese (FIORI & GALASSI, 1956, 1957), alcune località del preappennino romagnolo e pineta di S. Vitale - Ravenna (BERTACCINI e al., 1980) e Massa Lombarda - Ravenna (coll. Mazzotti). Noi l'abbiamo rinvenuta in parecchie decine d'esemplari, tra i quali c'è solo una femmina, al bosco della Mesola, nella valle Bertuzzi, in valle Santa, a Ozzano e nella valle Quaderna. Il periodo di sfarfallamento va da metà aprile a settembre con continuità. La larva vive su pioppi (GRÜNBERG, 1912).

Clostera anastomosis L. (fig. 14, 15)

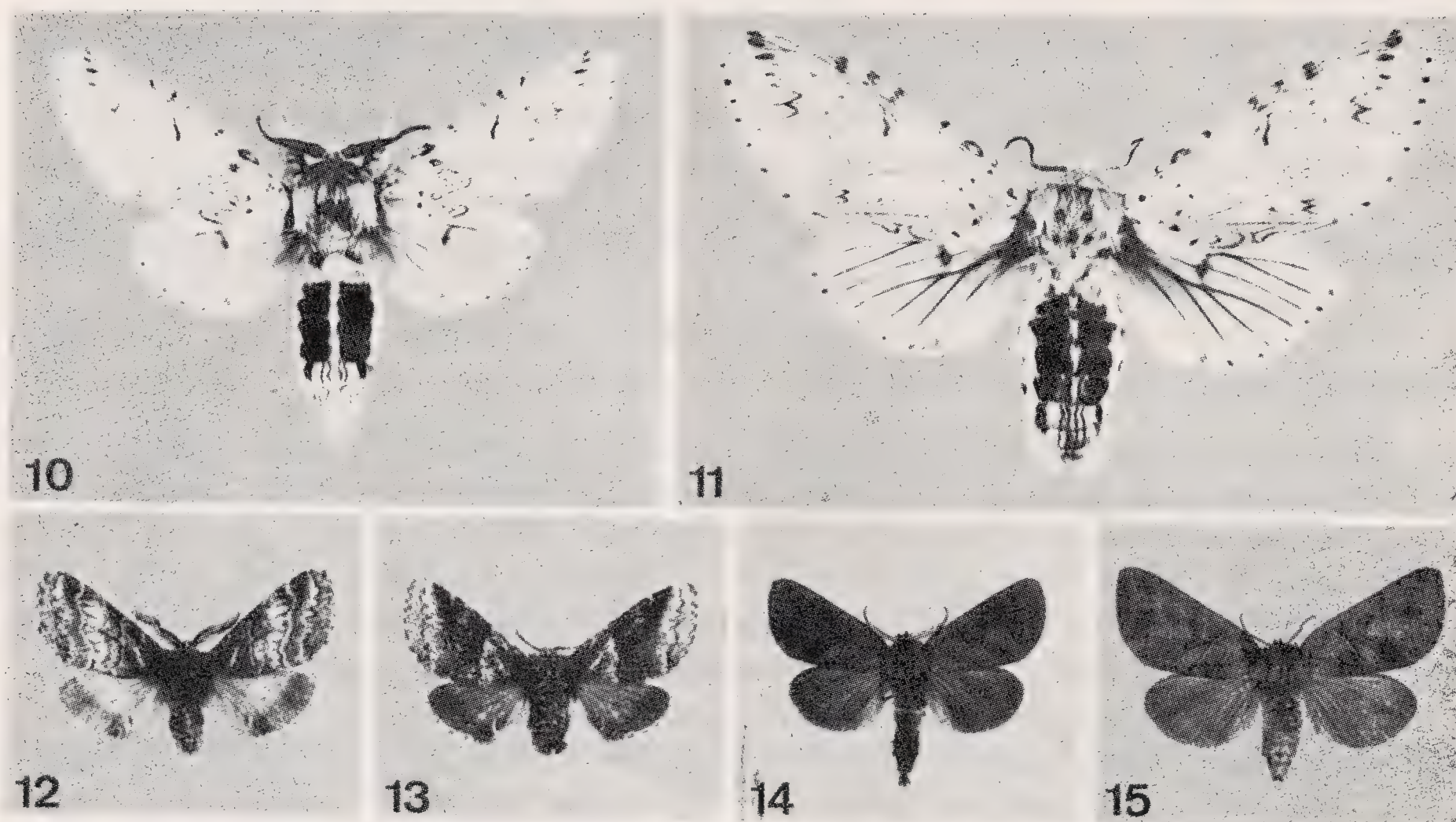
Specie euroasiatica che è piuttosto scarsa in Italia settentrionale dove è stata ricordata per il Piemonte, le Alpi Marittime ed il Trentino (MARIANI, 1940-41), Zorlesco - Milano (ROBERTI e al., 1965), il lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), le prealpi venete (ZANGHERI, 1975), la Romagna (Forlì e Classe, ZANGHERI, 1969), inoltre è segnalata come presente in Sicilia da MARIANI (1938); non essendo però riportata alcuna indicazione di località, la riteniamo dubbia.

Abbiamo raccolto 2 ♂♂ e 1 ♀ di *P. anastomosis* al bosco della Mesola rispettivamente il 9.IX.80, il 22.IX.81 e il 5.VI.80. Nella collezione Mazzotti sono presenti numerosi esemplari di Massa Lombarda. La larva vive su pioppi e salici (GRÜNBERG, 1912); noi l'abbiamo allevata su varie specie di salice.

Fam. **Lymantriidae**

Laelia coenosa Hb. (fig. 3, 4)

Specie eurocentroasiatica - maghrebina, presente in Italia ad Ansedonia e lago di Burano (SBORDONI, 1965 e 1974), nel lago di Massaciuccoli (coll. Marini) e a Torre Gauceto - Brindisi (PARENZAN, 1977). Noi abbiamo rinvenuto 1 ♂ al bosco della Mesola il 9.IX.80, 1 ♂ e 1 ♀ a Punte Alberete l'8.IX.81. Le larve di *L. coenosa* si nutrono di *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel, *Festuca* sp., *Carex* sp., *Claudium mariscus* (L.) Pohl, *Sparganium* sp. (SBORDONI, 1965; SOUTH, 1961); inoltre la larva necessita di condizioni peculiari per lo sviluppo. Infatti dopo la deposizione delle uova in autunno, le giovani larve superano l'inverno in diapausa su detriti di fondo emergenti dall'acqua e solo in primavera i bruchi riprendono ad alimentarsi. Durante lo svernamento sopravvivono solamente se il livello dell'acqua non sommerge i detriti sui quali sono insediati (ALBERTI, 1951 e 1963). Questo fatto condiziona la dispersione della specie che risulta quindi molto localizzata. La presenza di *L. coenosa* a Punte Alberete ed al bosco della Mesola indica secondo noi una certa stabilità ecologica di questi ambienti.



10 - *Cerura erminea* Esp. ♂ dintorni di Medicina - S. Antonio (Bologna) 5.VI.80. 11 - *C. erminea* ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) ex ovo, 3.VIII.81. 12 - *Gluphisia crenata* Esp. ♂ valle Bertuzzi (Ferrara) 14.IV.81. 13 - *G. crenata* ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) 1.VII.80. 14 e 15 - *Clostera anastomosis* L. ♂ e ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) (ex larva) 12-13.VII.80. (Tutti gli esemplari riprodotti a dimensioni leggermente inferiori a quelle naturali).

Fam. Arctiidae

Thumatha senex Hb. (fig. 8)

Specie europea. E' stata riportata da MARIANI (1940-41) unicamente per le zone alpine di Piemonte e Trentino. Il 22.IX.81 ne abbiamo raccolto una femmina al bosco della Mesola che assieme ad un'altra ♀ raccolta nella stessa località il 10.V.61 (coll. Mazzotti) costituiscono, a quanto ci risulta, i soli ritrovamenti in Italia negli ultimi 50 anni. La larva si ciba di muschi e licheni: *Peltigera* sp., *Homalothecium* sp., *Dicranoweissia* sp. (SOUTH, 1961; DE WORMS, 1979) e quindi dovrebbe essere possibile evidenziare una sua più ampia distribuzione nelle zone umide considerate.

Pelosia obtusa H.-S. (fig. 9)

Specie eurocentroasiatica, molto localizzata in ambienti acquitrinosi. Non si conoscono le piante nutrici della larva, che peraltro è stata allevata su insalata (FORSTER & WOHLFAHRT, 1960). La sua presenza in Italia era finora accertata per Prato Vecchio - Firenze e Policoro in Basilicata (PARENZAN, 1977). Al bosco della Mesola ne abbiamo rinvenuti due maschi il 2.VI.81 che costituiscono gli unici ritrovamenti per il versante adriatico della penisola.

Eilema deplana Esp.

Specie medioeuropea, già nota in Italia per Piemonte (MARIANI, 1940-41), Brianza (TURATI, 1879), Madonna di Campiglio - Trento (HARTIG, 1937), Alto Adige e lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965 e 1971), prealpi venete (ZANGHERI,

1975), appennino modenese (TURATI, 1923), appennino romagnolo (ZANGHERI, 1969), appennino lucchese (MARINI & TRENTINI, 1980) e Policoro in Basilicata (PARENZAN, 1977). Al bosco della Mesola ne abbiamo rinvenuti numerosi individui di entrambi i sessi in due generazioni annuali: giugno ed agosto-settembre. *E. depiana* risulta legata ad ambienti umidi e freschi. Le larve si nutrono di alghe verdi (*Pleurococcus* sp. che crescono sui tronchi (SOUTH, 1961) e di licheni (FORSTER & WOHLFAHRT, 1960; DE WORMS, 1979).

Spilosoma urticae Esp. (fig. 5, 6)

Specie eurocentroasiatica. In Italia è distribuita esclusivamente nelle regioni attorno alla pianura padana: Piemonte, Liguria (MARIANI, 1940-41), Brianza (TURATI, 1879), val Senales - Bolzano (SCHEURINGER, 1972), Pinzolo - Trento (FIORI, 1931), lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), Piacenza (ROBERTI e al., 1965), Modenese (FIORI, 1880) e Forlì (ZANGHERI, 1969). Abbiamo raccolto numerosi esemplari in due generazioni annuali al bosco della Mesola in maggio-giugno e agosto-settembre ed un esemplare nella valle Bertuzzi il 12.V.81. Le larve, che si nutrono di diverse piante erbacee di zone acquitrinose come ad esempio *Mentha aquatica* L., *Rumex hydrolapathum* Hudson, *Lisymachia vulgaris* L., *Pedicularis sylvatica* L., *Iris pseudacorus* L., etc. (SOUTH, 1961)), sono state da noi alimentate in cattività con *Taraxacum* sp. Sono stati attratti dalle lampade prevalentemente maschi; dall'allevamento risulta invece un rapporto sessi normale.

Nel 2° contributo, che tratterà di Nottuidi e Geometridi, verranno date alcune considerazioni corologiche ed ecologiche riassuntive.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1980 - Le zone umide ferraresi tra storia e natura. *Amministrazione Provinciale di Ferrara*, 96 pp.
- AGENJO R., 1964 - *Drepana uncinula* (Bkh., 1790), bona species en la encina *Quercus ilex* L.; su diferenciacion morfologica con *D. binaria* (Hfn., 1769) y esclarecimiento de la distribucion geografica de ambas en espana (Lep. Drepanidae). *Bol. serv. Plagas Forest.*, Madrid, 14: 120-124.
- ALBERTI B., 1951 - Über das Vorkommen von *Laelia coenosa* Hüb. am Müritzsee in Mecklemburg (Lymantriidae). *Zeitschr. Lep.* 1: 123-126.
- , 1963 - Messelwechsel bei *Laelia coenosa* Hb. (Lepidoptera Lymantriidae). *Entom. Nachrichten*, 4: 37-39.
- BERTACCINI E., E. CONTARINI & G. FIUMI, 1980 - Contributo alla migliore conoscenza della Macrolepidotterofauna della Romagna. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 7: 501-517.
- BOLDREGHINI P., F. CORBETTA & F. L. MONTANARI, 1978 - Valori naturalistici e situazione protezionistica delle zone umide costiere dell'Emilia-Romagna. *Atti II Conv. Sic. Ecol.*, 125-150.
- DANIEL F., 1952 - *Drepana uncinula* Bkh., bona sp. (Lep. Drepanidae). *Bull. Soc. Ent. Mulhouse*, juin: 48-49.
- DE WORMS C. G. M., 1979 - *Notodontidae* in «The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland - Vol. 9», JOHN HEATH; *Curwen Books*, 1979.
- FIORI ANDREA, 1880 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Modenese e del Reggiano. *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 12: 192-230.
- FIORI ATTILIO, 1931 - Macrolepidotteri dell'alta valle Rendena. *St. Trent. Sci. nat.*, Trento, 12: 3-29.
- FIORI ATTILIO & R. GALASSI, 1956 - Specie di Lepidotteri raccolte durante i mesi invernali degli anni 1951-1956 sul Colle della Guardia (Bologna). *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 21: 297-312.

- , 1957 - Specie di Lepidotteri raccolte durante i mesi invernali sul Colle della Guardia (Bologna). I. Addenda. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 22: 399-405.
- FORSTER W. & T. A. WOHLFAHRT, 1960 - Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Vol. 3. Spinner und Schwärmer (Bombyces et Sphinges). *Franckh'sche Verlagshandlung*, Stuttgart.
- GRANDI G., 1930 - *Hypopta caestrum* Hbn. *Boll. Lab. Ent. R. Ist. Sup. Agrar. Bologna*, 3: 221-244.
- GRÜNBERG K., 1912 - *Notodontidae* in SEITZ A., Les Macrolépidoptères du Globe. Vol. 2: Bombycides et Sphingides paléarctiques (1913). *Alfred Kernén ed.*, Stuttgart.
- HARTIG F., 1937 - I Macrolepidotteri di Madonna di Campiglio. *Mem. Soc. ent. ital.*, 16: 232-271.
- KUSDAS K. & J. THURNER, 1955 - Beitrag zur Insektenfauna der Provinz Udine (Oberitalien). *Atti 1° Conv. Friul. Sci. Nat.*, 273-334.
- LA GRECA M., 1962 - Tipi fondamentali di distribuzione geografica degli elementi della fauna italiana. *Arch. Bot. Biogeogr. Ital.*, 38: 156-174.
- LERAUT P., 1980 - Liste systématique et synonymiques des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. *Suppl. Alexanor*, 1-334.
- MARIANI M., 1938 - Fauna Lepidopterorum Siciliae. *Mem. Soc. ent. ital.*, 17: 129-187.
- , 1940-41 - Fauna Lepidopterorum Italiae. Pt. I. Catalogo ragionato dei Lepidotteri d'Italia. *Giorn. Sc. nat. ed econ.*, Palermo, 42: 1-236.
- MARINI M. & M. TRENTINI, 1979 - Reperti di Eteroceri nell'appennino lucchese (Lepidoptera). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 111: 136-140.
- , 1980 - Osservazioni sui Lepidotteri di Bagni di Lucca e dintorni. II. Hepialidae, Cossidae, Zygaenidae, Limacodidae, Thyrididae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Attacidae, Drepanidae, Thyatiridae, Sphingidae, Notodontidae, Dilobidae, Thaumetopoeidae, Lymantriidae, Arctiidae, Ctenuchidae, Nolidae. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 35: 231-248.
- , 1982 - Alcune osservazioni sui Drepanidi italiani (Lepidoptera, Drepanidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 114 (1/3): 5-16.
- MELIS A., 1957 - Elenco delle principali specie di insetti che hanno prodotto infestazioni degne di nota in Italia durante l'anno 1956. *Redia*, 42 (appendice): I-XVII.
- PARENZAN P., 1977 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale. IV. Heterocera (Bombyces et Sphinges) di Puglia e Lucania. *Entomologica*, Bari, 13: 183-245.
- , 1980 - Una nuova specie di *Condica* Walker, genere nuovo per l'Europa. *Condica (Platysenta) europaea* n. sp. (Lepidoptera - Noctuidae). *Entomologica*, Bari, 16: 81-87.
- PROTA R., 1973 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna sarda. I. Specie catturate alla lampada nella Sardegna Nord-occidentale. *St. Sassaresi, Ann. Fac. Agrar., Univ. Sassari*, 21: 705-793.
- PROVERA P., 1978 - Notodontidae, Cochlidiidae, Cossidae in PROLA C., P. PROVERA, T. RACHELI & V. SBORDONI, I Macrolepidotteri dell'appennino centrale. Parte I. Diurna, Bombyces e Sphinges. *Fragmenta Entomologica*, Roma, 14: 1-217.
- ROBERTI D., F. FRILLI & W. PIZZAGHI, 1965 - Contributo alla conoscenza dell'entomofauna del Piacentino (Specie raccolte nel decennio 1955-1964). *Entomologica*, Bari, 1: 1-118.
- SBORDONI V., 1965 - Notizie su *Laelia coenosa* Hüb. e rinvenimento della specie in Italia (Lepidoptera Lymantriidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, 95: 82-86.
- , 1974 - *Laelia coenosa* Hüb. (Lep. Lymantriidae) al lago di Burano. *Boll. WWF*, 3: 10-11.
- SCHEURINGER E., 1972 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Schnalstales (Vinschgau-Südtirol). *St. Trent. Sci. Nat.*, Trento, 49: 231-448.
- SEITZ A., 1912 - Cossidae in SEITZ A., Les Macrolépidoptères du Globe. Vol. 2. Bombycides et Sphingides paléarctiques (1913). *Alfred Kernén ed.*, Stuttgart.
- SOUTH R., 1961 - The Moths of the British Isles. *Frederick Warne & Co. Ltd.*, London & New York.
- TEOBALDELLI A., 1976 - I Macrolepidotteri del Maceratese e dei Monti Sibillini (Appennino Umbro-Marchigiano) (Primo contributo alla conoscenza dei Lepidotteri delle Marche). *Note ed Appunti sperimentali di Entomologia agraria*, Perugia, 16: 81-346.
- TURATI E., 1879 - Contribuzione alla fauna lepidotterologica lombarda. *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 11: 153-208.

- , 1923 - Cinque anni di ricerche nell'Appennino modenese (Note di Lepidotterologia). Elenco dei Lepidotteri raccolti e note critiche descrittive. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat.*, Milano-Pavia, 62: 4-74.
- WOLFSBERGER J., 1961 - Die von Graf G. B. Cartolari in der Umgebung von Canello in den Lessinischen Voralpen Gesammelten Macrolepidopteren (4. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Südalpen). *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 9: 197-266.
- , 1965 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes (6. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Südalpen). *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 13: 1-386.
- , 1971 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien (12. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Südalpen). *Mus. Civ. St. Nat. Verona*, Mem. fuori serie, 4: 1-335.
- , 1974 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes (I. Nachtrag) (14. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Südalpen). *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 1: 167-193.
- ZANGHERI P., 1969 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. Tomo III. *Mus. Civ. St. Nat. Verona*, Mem. fuori serie, 1.
- , 1976 - Flora italiana. *Ed. Cedam*, Padova
- ZANGHERI S., 1955 - I Lepidotteri del Promontorio del Gargano. *Comm. Pont. Acad. Scient.*, 17: 17-31.
- , 1975 - La Lepidotterofauna delle Prealpi venete sulla base della collezione A. Ancilotto. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 31: 215-250.

RIASSUNTO

In questo lavoro si espongono i primi risultati delle osservazioni sulla Lepidotterofauna dell'Emilia-Romagna orientale: sono stati presi in esame sia alcuni biotopi umidi di rilevante interesse naturalistico come il bosco della Mesola, valle Bertuzzi, Punte Alberete, Casse di Campotto e valle Santa, sia alcuni microambienti di "rifugio" come argini, siepi e massicciate nei dintorni di Bentivoglio, Ozzano, Medicina-S. Antonio e Massa Lombarda. Le zone esaminate sono di notevole interesse perché ospitano un buon numero di specie stenoece come ad esempio *Cerura erminea*, *Gluphisia crenata* e *Clostera anastomosis* legate a pioppi e salici, *Drepana uncinula* legata al leccio, *Phragmataecia castaneae* e *Laelia coenosa* legate al fragmiteto. Inoltre sono di rilevante interesse le catture di *Parahypopta caestrum*, *Heterogenea asella*, *Thumatha senex*, *Pelosia obtusa* e *Spilosoma urticae*.

ABSTRACT

The Eterocera of eastern Emilia-Romagna (Lepidoptera) (1st contribution).

The preliminary results of our study on the eastern Emilia-Romagna Lepidopterofauna are discussed in the present paper. Some interesting wet biotopes as bosco della Mesola, valle Bertuzzi, Punte Alberete, Casse di Campotto, valle Santa as well as some "shelter" micro-environments such as banks, hedges etc. in the neighborhood of Bentivoglio, Ozzano, Medicina-S. Antonio, Massa Lombarda have been studied. The importance of the above mentioned environments is evident because those areas house large quantities of stenokous species such as *Cerura erminea*, *Gluphisia crenata*, *Clostera anastomosis* linked to poplar and willow, *Drepana uncinula* linked to holm oak, *Phragmataecia castaneae*, *Laelia coenosa* linked to reed. Besides very interesting are the records of *Parahypopta caestrum*, *Heterogenea asella*, *Thumatha senex*, *Pelosia obtusa* and *Spilosoma urticae*.

ROBERTO PACE

Museo civico di Storia naturale - Verona

REVISIONE DELLE SPECIE NEPALESI DEL GENERE *LEPTUSA* KR.
DESCRITTE DA O. SCHEERPELTZ

(*Coleoptera Staphylinidae*)

(XXX Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*)

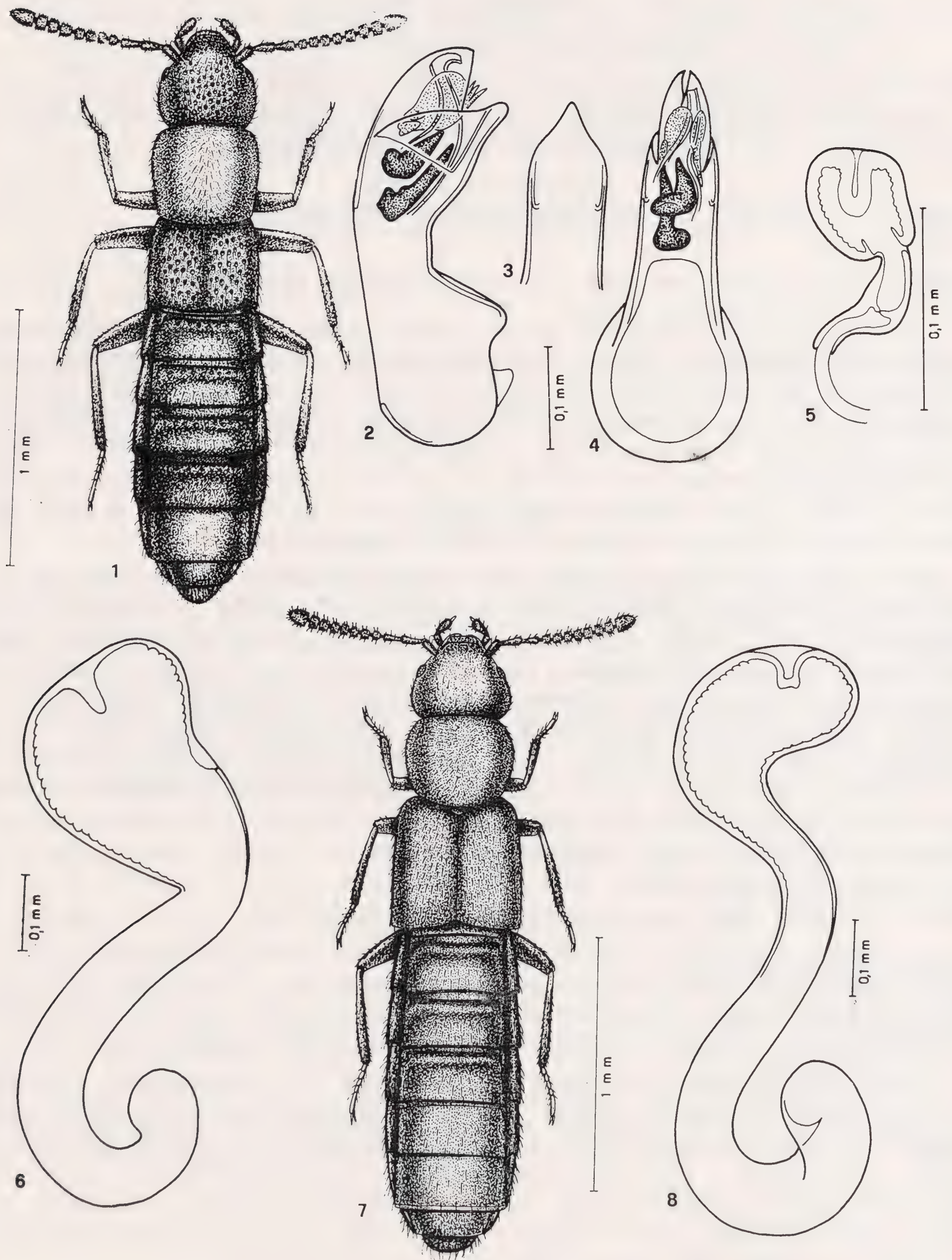
Nel corso della revisione del genere *Leptusa* Kraatz a livello mondiale, basata sullo studio dell'edeago e della spermateca, oltre che sui caratteri esterni dei tipi, ho intrapreso lo studio delle serie tipiche di tutte le specie provenienti dall'Himalaya descritte assai di recente (1976) dal Prof. SCHEERPELTZ del Naturhistorisches Museum di Vienna, attribuite a questo genere. Mi riferisco al lavoro « Wissenschaftliche Ergebnisse der von Prof. H. Janetschek im Jahre 1961 in das Mt.-Everest Gebiet Nepals unternommenen Studienreise » in cui vengono descritte sei nuove specie di *Leptusa* attribuite a quattro sottogeneri nuovi.

E' ovvio che l'esame dell'edeago e della spermateca (assai trascurato da SCHEERPELTZ) risulta di fondamentale importanza nello studio tassonomico anche del genere *Leptusa* perché, oltre a far scorgere sicure affinità nella maggior parte delle specie, impedisce di sbagliare nell'attribuzione generica, come è accaduto a BERNHAUER, a EPPELSHEIM e allo stesso SCHEERPELTZ (su questo argomento riferisco in altro mio lavoro in corso di stampa). Infatti la spermateca presenta tre parti ben distinte: bulbo distale molto sviluppato, porzione mediana tubolare e corta, bulbo prossimale per lo più assai poco dilatato o per nulla dilatato. L'edeago mostra nel suo interno due piastre, un tubulo mediano e due lamine apicali (raramente indistinte) e una caratteristica, sempre ben visibile, sutura preapicale. In presenza di organi genitali privi di questa tipica struttura, si è ben sicuri di avere sott'occhio entità non appartenenti al genere *Leptusa*.

E' ciò che ho compiuto nell'esame del materiale oggetto del presente studio. Un controllo dei caratteri generici mi ha confermato con evidenza che solo una delle sei entità descritte appartiene al genere *Leptusa*: due vanno trasferite dalla tribù Bolitocharini a quella dei Callicerini e tre alla tribù Oxypodini.

Dell'Himalaya sono finora note solo tre specie e una sottospecie¹ veramente appartenenti al genere *Leptusa*: *L. indica* Cameron (tipo unico da me esaminato), *L. indica opulenta* Pace, *L. nepalica* Scheerpeltz (descritta nel lavoro citato), *L. bengalensis* Pace. Esse appartengono a quel gruppo di specie che nel resto della regione paleartica sono confinate in distretti subalpini (400-1100 m), aventi areale piuttosto ampio rispetto a quello delle specie alto-alpine (dai 2300 m in su) e a quello delle specie medio-alpine (1000-2100 m).

(¹) A lavoro composto sono da aggiungere due nuove specie: *L. annapurnensis* Pace e *L. nepalorum* Pace, descritte in altro lavoro.



Habitus, edeago in visione laterale, ventrale e dorsale e spermateca. Figg. 1 a 5: *Leptusa* (*Chondrelitropisalia*) *nepalica* Scheerpeltz, *holotypus* e *allotypus*; figg. 6 a 8: *Atheta* (*Microdota*) *himalayica* (Scheerpeltz), *holotypus* (figg. 6 e 7), spermateca aberrante (fig. 8).

Tribù Bolitocharini

Leptusa (Chondrelitropisalia) nepalica Scheerpeltz (figg. 1 a 5).

Leptusa (Chondrelitropisalia) nepalica Scheerpeltz.

Scheerpeltz nel creare il sottogenere per questa specie, pur accostandolo con ragione al sottogenere *Stictopisalia* Scheerpeltz, non dà alcun carattere distintivo, dato che esternamente non ve ne sono. L'edeago ne presenta alcuni invece che confermano la sua validità. Il più importante tra essi è: piastre basali interne dell'edeago asimmetriche, di cui una più corta dell'altra (carattere unico del genere).

La specie è valida anche se estremamente affine a *L. indica* Cameron (di cui ho esaminato e dissezionato il tipo unico ♀). SCHEERPELTZ nella descrizione non dà alcun cenno sull'affinità della nuova specie con *L. indica*, nè poteva farlo senza l'esame del tipo di Cameron. Infatti nell'introduzione del suo lavoro, dopo aver lamentato la brevità delle descrizioni dell'opera di Cameron « The Fauna of British India », aggiunge rinunciando pertanto all'esame dei tipi per ragioni di tempo: « Es blieb daher nichts anderes übrig, als von besonders kritisch zu deutenden Arten womöglich die Originalstücke selbst einzusehen, was natürlich zunächst eine umfangreiche Korrespondenz und dann weiterhin abermals wieder sehr, sehr viel Zeit beanspruchte ».

La specie è descritta con il nome *nepalica*. Sui cartellini degli esemplari della serie tipica tuttavia è scritto *nepalensis*. A complicar le cose, quattro pagine prima della descrizione di questa specie, è descritta una " *Leptusa nepalensis* ", ma la descrizione di quest'ultima non corrisponde in nulla agli esemplari etichettati *L. nepalensis*, mentre quella di *L. nepalica* corrisponde perfettamente agli esemplari di cui sopra. A sua volta la descrizione di *L. nepalensis* corrisponde all'*holotypus* etichettato *L. nepalica*. Pertanto ho corretto le determinazioni degli esemplari etichettati *L. nepalensis* in *L. nepalica* e l'esemplare etichettato *L. nepalica* l'ho determinato come *L. nepalensis*.

Ho dissezionato l'*holotypus* ♂ della località 299 AG, l'*allotypus* e i *paratypi* della località 302 e 213 III. L'esame dell'edeago e della spermateca confermano l'idea esposta da SCHEERPELTZ dell'esistenza di una linea di parentela tra la nuova specie e le specie europee del sottogenere *Stictopisalia*. Un'altra linea di probabile affinità è stata da me osservata tra *L. bengalensis* del versante meridionale dell'Himalaya e *L. hummleri* Bernhauser e specie affini della Spagna settentrionale.

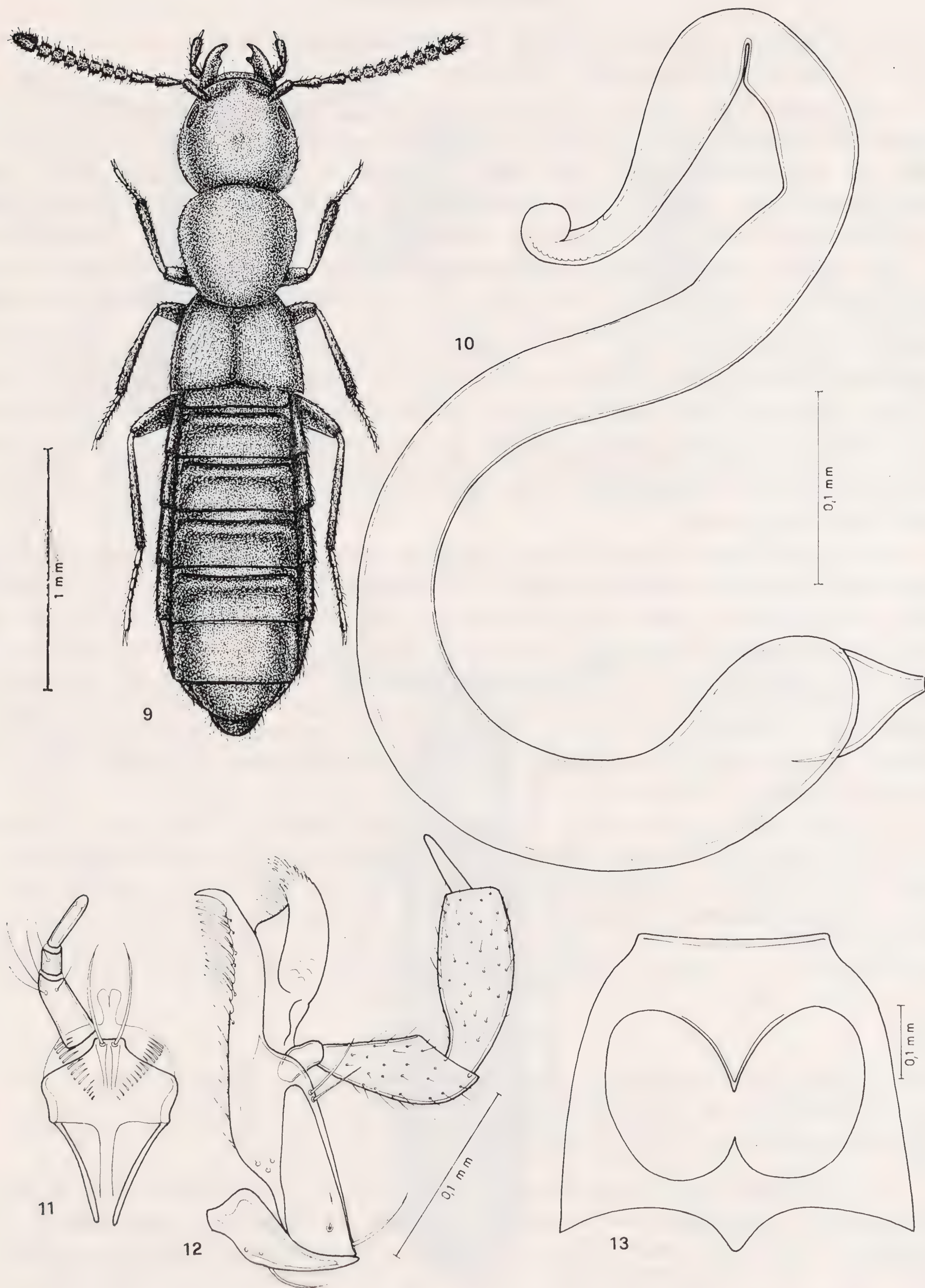
Tribù Callicerini

Atheta (Microdota) himalayica (Scheerpeltz) (n. comb.) (figg. 6 e 7).

Leptusa (Anatelloleptusa) himalayica Scheerpeltz.

Leptusa (Anatelloleptusa) nepalensis Scheerpeltz.

La descrizione corrisponde bene al tipo unico ♀ della località 203 etichettato *Leptusa (Anatelloleptusa* n. subg.) *himalayica*. Tuttavia le affermazioni di SCHEERPELTZ « Die Beine sind wie bei den kleineren Arten der Gattung gebildet, die Vorder- und Mitteltarsen sind viergliedrig, die Hintertarsen fünfgliedrig, das Tarsengliederschema lautet daher 4-4-5 » e « Die Art und allgemeine Bau der Mundteile stimmen mit jenen der Gattung *Leptusa* Kraatz überein » sono false. L'esemplare presenta invece formula tarsale 4-5-5 e ligula divisa e non intera come nel genere *Leptusa*. Pertanto la specie va trasferita dalla tribù Bolitocharini a quella dei Callicerini.



Habitus, spermateca, labio con palpo labiale, maxilla con palpo mascellare e meso-metasterno.
 Figg. 9 e 10: *Pachycephalopisalia janetschekiana* Scheerpeltz, *holotypus*; figg. 11 e 13: *Pachycephalopisalia raldurjiensis* (Scheerpeltz), *paratypi*.

La forma della spermateca e molti caratteri esterni sono tipici delle specie del sottogenere *Microdota* Mulsant & Rey di *Atheta* Thomson, nonostante si osservi nell'esemplare assai ridotto sviluppo oculare, carattere, questo, non tipico di *Microdota*. La spermateca ha struttura simile a quella di *Atheta* (*Microdota*) *foveicollis* Kraatz, di *A.* (*Microdota*) *parvicornis* Mulsant & Rey, di *A.* (*Microdota*) *atricolor* Sharp e di molte altre specie del sottogenere. I caratteri tipici del sottogenere si riscontrano chiaramente nella descrizione di SCHEERPELTZ: « ... das dritte... Glied ist... kürzer als das zweite Glied », « Der Halsschild ist im Gesamtumriss leicht quer-elliptisch », « Die Flügel sind voll ausgebildet », « Das langgestreckte, paralleelseitige Abdomen... ». Resta il carattere aberrante della forte riduzione oculare, per cui la diagnosi del sottogenere dovrà essere lievemente modificata.

Da tutto ciò consegue che il sottogenere *Anatelloleptusa* Scheerpeltz non ha ragione di essere conservato: diventa sinonimo di *Microdota* Mulsant & Rey (syn. nov.).

La specie appare valida in base alle descrizioni del gran numero di specie di *Microdota* di Cameron provenienti dal Kashmir e regioni limitrofe.

L'esame del tipo unico ♀ di *Leptusa* (*Anatelloleptusa*) *nepalensis* Scheerpeltz (in realtà etichettato come *L. nepalica*: per la trattazione dello scambio di nomi si veda la nota data per *Leptusa* (*Condrelytropisalia*) *nepalica* Scheerpeltz) mi ha permesso di effettuare una serie di misurazioni con micrometro oculare sui rapporti di lunghezza/larghezza di capo, pronoto ed elitre che sono apparsi identici a quelli di *Atheta* (*Microdota*) *himalayica* (Scheerpeltz). La sola differenza sta nel colore un po' scuro, ma occorre tener presente che *A. himalayica* è rappresentata da un esemplare lievemente immaturo. La spermateca di *L. nepalensis*, fig. 8, ha bulbo distale differente rispetto a *A. himalayica*: il resto dell'organo è pressoché identico. Attribuisco tale differenziazione ad anomalia. Entrambi gli esemplari sono stati raccolti in località assai vicine, contrassegnate dal n° 203 e 203 I/B, entrambe dello Yaral presso Pangpoche. Pertanto la specie *nepalensis* Scheerpeltz va posta in sinonimia di *A.* (*Microdota*) *himalayica* (Scheerpeltz) (syn. nov.).

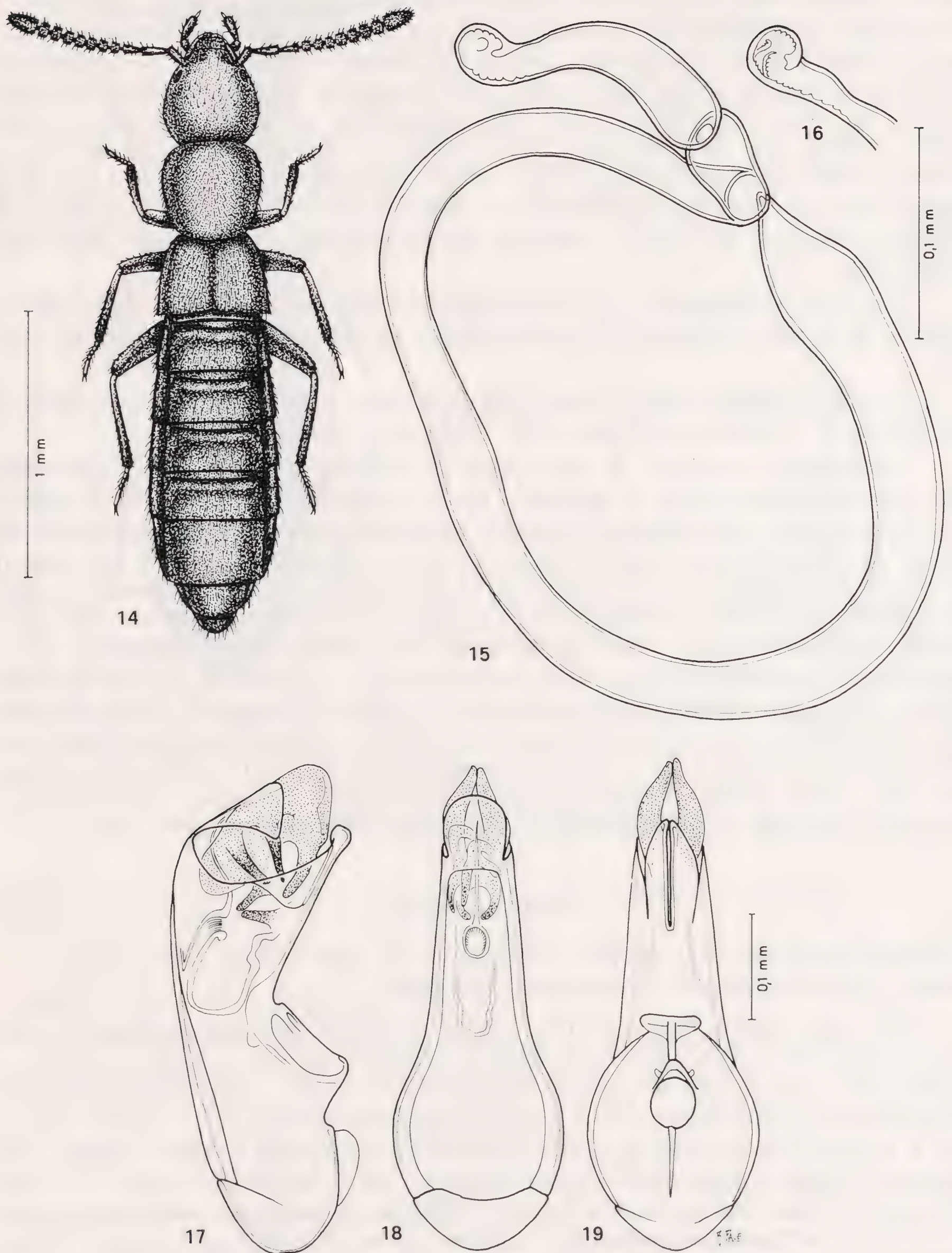
Tribù Oxypodini

Pachycephalopisalia janetschekiana Scheerpeltz (n. status) (figg. 9 e 10).

Leptusa (*Pachycephalopisalia*) *janetschekiana* Scheerpeltz.

Di questa specie SCHEERPELTZ non ha osservato microscopicamente la formula tarsale. Fidandosi della rassomiglianza esterna rispetto ad alcune specie di *Leptusa* del sottogenere *Parapisalia* Scheerpeltz ed *Ectinopisalia* Scheerpeltz, nella descrizione originale scrive che « ... das Tarsengliederschema lautet daher 4-4-5 ». Ciò è completamente falso in quanto ognuno può osservare formula tarsale 5-5-5. Inoltre la ligula è nella metà distale divisa e i palpi labiali composti di tre articoli ben distinti. La spermateca ha uno sviluppo in lunghezza eccezionale, sì da toccare, con la porzione ampiamente ricurva, tutta l'estremità addominale interna. Essa ha forma vagamente simile a quella di alcune specie di *Oxypoda* s. l.

L'elevazione da sottogenere a genere si impone perciò di necessità, non rientrando la specie in alcuno dei generi della tribù Oxypodini. Ritengo che esso vada collocato accanto ai generi *Causya* Muls. & Rey oppure *Leptusina* Bernhauer soprattutto per la forma del corpo non tanto di *P. janetschekiana* (typus generis),



Habitus, spermateca ed edeago in visione laterale, dorsale e ventrale. Figg. 14 a 19: *Pachycephalopisalia raldurjiensis* (Scheerpeltz), *holotypus* e *allotypus*; fig. 16: apice del bulbo distale della spermateca di fig. 15, visto sotto differente angolo.

quanto in base alla forma del corpo di alcune specie alate nepalesi in studio, indubbiamente appartenenti a questo genere per la caratteristica forma della spermateca e dell'edeago, raccolte dal Prof. Franz.

Nonostante l'affermazione di SCHEERPELTZ, l'*holotypus* non è un ♂, ma una ♀, come i due restanti *paratypi*. Inoltre l'affermazione riguardante questa specie: « Das letzte Weibchen wurde für Präparate verwendet » non corrisponde al vero, in quanto nessun esemplare è stato preparato microscopicamente, nè di questa specie, nè delle restanti qui trattate.

Annoto, infine, che l'osservazione di SCHEERPELTZ che la specie *janetschekiana* ha « die grösse Kopfbreite... viel grösser... als die grösste Halsschildbreite », non corrisponde al vero, bensì è frutto di illusione ottica. Le mie misurazioni con micrometro oculare mi hanno dato che il capo è largo quanto il pronoto.

Pachycephalopisalia raldurjensis Scheerpeltz (n. comb.) (figg. 14 a 19).

Leptusa (Ischnoderopisalia) raldurjensis Scheerpeltz.

Leptusa (Ischnoderopisalia) yaralensis Scheerpeltz.

Per la specie *raldurjensis*, SCHEERPELTZ crea il nuovo sottogenere *Ischnoderopisalia* senza dare alcuna giustificazione, nè alcun carattere differenziale.

Soprattutto dall'esame della spermateca, risulta che la specie è valida e che non vi è alcuna ragione plausibile per attribuirle a un sottogenere differente rispetto a *Pachycephalopisalia*. Quest'organo ha la stessa ampia curvatura prossimale e bulbo distale di ridotto sviluppo. Pertanto il sottogenere *Ischnoderopisalia* va considerato sinonimo di *Pachycephalopisalia* (syn. nov.).

Dallo stesso gruppo montuoso in cui è stata raccolta *P. raldurjensis*, lo Yaral presso Pangpoche, proviene la serie servita a descrivere la specie *yaralensis* la cui spermateca ed edeago sono pressoché identici a quelli di *raldurjensis*, per cui è semplice riscontrare che si è di fronte sicuramente all'identica specie (syn. nov.).

RINGRAZIAMENTI

Il presente lavoro è il risultato della collaborazione dei direttori e dei conservatori dei vari Istituti che mi hanno affidato in studio il raro materiale oggetto del presente studio: il Prof. Dr. W. Schedl dell'Institut für Zoologie der Universität di Innsbruck, il Dr. H. Schönmann del Naturhistorisches Museum di Vienna, il Dr. P. Hammond del British Museum (Natural History) di Londra, il Dr. C. Besuchet del Muséum d'Histoire Naturelle di Ginevra. Ad essi rivolgo il mio cordiale ringraziamento. Un ringraziamento particolare rivolgo al collega Vittorio Rosa di Milano per l'aiuto nella ricerca bibliografica.

BIBLIOGRAFIA

- BRUNDIN L., 1948 - *Microdota*-Studien. *Ent. Tidsch.*, 69: 8-66.
 CAMERON M., 1939 - The fauna of British India including Ceylon and Burma: *Coleoptera Staphylinidae*, vol. IV, I e II, *Taylor and Francis*, London, 691 pp.
 FENYES A., 1920 - *Coleoptera*, Fam. *Staphylinidae*, subfam. *Aleocharinae*. *Genera Insectorum*, 173 b: 443 pp.
 PACE R., 1982 - *Leptusa* raccolte dal Dr. Claude Besuchet nella Penisola Iberica, nella regione balcanica, in Turchia e in estremo oriente. *Rev. Suisse Zool.*, 89: 579-594.
 — (in stampa). Le *Leptusa* Kr. paleotropiche, neotropiche, australiane e neozelandesi descritte da Bernhauer. *Frag. ent.*, Roma.

SCHEERPELTZ O., 1966 - Die neue Systematik der Grossgattung *Leptusa* Kraatz. *Verh. zool. bot. Ges. Wien.* 105/106: 5-55.

—, 1976 - Wissenschaftliche Ergebnisse der von Prof. Dr. H. Janetschek im Jahre 1961 in das Mt.-Everest-Gebiet Nepals unternommenen Studienreise. « *Khumbu Himal* » *Ergebnisse des Forschungsunternehmens Nepal Himalaya*, Innsbruck, V. 3-75.

RIASSUNTO

In base ad un accurato studio della forma dell'edeago, della spermateca, della ligula e della formula tarsale, *Pachycephalopisalia* Scheerpeltz è considerato genere della tribù Oxypodini e non come sottogenere di *Leptusa* (tribù Bolitocharini) e il sottogenere *Ischnoderopisalia* Scheerpeltz diviene sinonimo del genere *Pachycephalopisalia*. Il sottogenere *Anatelloleptusa* Scheerpeltz di *Leptusa* è riconosciuto non valido (sinonimo del sottogenere *Microdota* Mulsant & Rey di *Atheta* Thomson) e il sottogenere *Chondrelytropisalia* Scheerpeltz di *Leptusa* è valido. Sono riconosciute come valide le seguenti specie: *Leptusa* (*Chondrelytropisalia*) *nepalica* Scheerpeltz, *Atheta* (*Microdota*) *himalayica* (Scheerpeltz) (n. comb.), *Pachycephalopisalia* *janetschekiana* Scheerpeltz (n. status), *Pachycephalopisalia* *raldurjiensis* (Scheerpeltz) (n. comb.). Sono riportate le seguenti sinonimie: *Leptusa* (*Anatelloleptusa*) *nepalensis* Scheerpeltz syn. nov. di *Atheta* (*Microdota*) *himalayica* (Scheerpeltz); *Leptusa* (*Ischnoderopisalia*) *yaralensis* Scheerpeltz syn. nov. di *Pachycephalopisalia* *raldurjiensis* (Scheerpeltz). Per la prima volta si danno i disegni dell'edeago, della spermateca e dell'habitus delle specie valide.

ABSTRACT

Revision of the nepalean species belonging to genus Leptusa Kr. described by O. Scheerpeltz (Coleoptera Staphylinidae) (XXX Contribution to the knowledge of Aleocharinae).

After a careful study of the form of the aedeagus, spermatheca, ligula and tarsal formula, *Pachycephalopisalia* Scheerpeltz is regarded as a genus of the tribe Oxypodini, not a subgenus of *Leptusa* Kraatz (tribe Bolitocharini) and the subgenus *Ischnoderopisalia* Scheerpeltz is a new synonym of genus *Pachycephalopisalia* Scheerpeltz. The subgenus *Anatellopisalia* Scheerpeltz of *Leptusa* Kraatz is recognised as not valid (synonym of the subgenus *Microdota* Mulsant & Rey of *Atheta* Thomson) and subgenus *Chondrelytropisalia* Scheerpeltz of genus *Leptusa* Kr. is valid. The following species are recognised as valid: *Leptusa* (*Chondrelytropisalia*) *nepalica* Scheerpeltz, *Atheta* (*Microdota*) *himalayica* (Scheerpeltz) (n. comb.), *Pachycephalopisalia* *janetschekiana* Scheerpeltz (n. status) and *Pachycephalopisalia* *raldurjiensis* (Scheerpeltz) (n. comb.). Synonymies of 2 taxa are discussed: *Leptusa* (*Anatellopisalia*) *nepalensis* Scheerpeltz n. syn. of *Atheta* (*Microdota*) *himalayica* (Scheerpeltz) and *Leptusa* (*Ischnoderopisalia*) *yaralensis* Scheerpeltz n. syn. of *Pachycephalopisalia* *raldurjiensis* (Scheerpeltz). For the first time are drawn the aedeagi, spermatheca and habitus of the valid species.

ROBERTO PACE

Museo civico di Storia naturale - Verona

ALEOCHARINAE DEL NEPAL E DELL'INDIA SETTENTRIONALE
RACCOLTE DAL PROF. HERBERT FRANZ.

I. *BOLITOCHARINI*

(*Coleoptera Staphylinidae*)

(XXXIV Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*)

Il Prof. Herbert Franz di Vienna mi ha affidato in studio le specie di *Aleocharinae* da lui raccolte nel Nepal nelle regioni di Khumbu, Kathmandu, Goropani, Takola, ecc., nel Kashmir e nell'Himachal Pradesh in India, e una piccola parte, pure di *Aleocharinae* rinvenute nel corso della spedizione al Karakorum del 1974 diretta dal Prof. Helmuth Linzbichler. Eminente specialista della fauna del suolo, il Prof. Franz, adottando le più appropriate tecniche di ricerca, quali l'uso del vaglio e la pratica del lavaggio del suolo, ha raccolto per lo più specie molto interessanti.

Quanto fino ad oggi ci è noto delle specie nepalesi della sottofamiglia *Aleocharinae*, lo dobbiamo alle spedizioni guidate dal Prof. H. Janetschek dell'Università di Innsbruck. Descritte da SCHEERPELTZ (1976), sono state da me in parte riesaminate per studiarne l'edeago e la spermateca, completamente trascurati nella descrizione originale, nonostante l'importanza tassonomica unanimemente riconosciuta a questi organi.

La fauna terricola del Nepal risulta assai poco conosciuta: la totalità degli *Scydmaenidae* raccolti dal Prof. Franz e dal Prof. J. Martens è composta da specie nuove per la Scienza; l'insieme quasi completo delle specie di *Xantholininae*, *Paederinae*, *Proteininae* ed *Omaliinae*, pure raccolte dal Prof. Franz, studiate da Coiffait è formato pure da entità inedite.

Anche le specie oggetto del presente lavoro, ad un accurato esame sia dei caratteri generici, sia di quelli degli organi genitali, sono risultate essere per lo più nuove per la Scienza: solo alcune specie del Kashmir e dei rilievi montuosi dell'India settentrionale risultano presenti anche in Nepal.

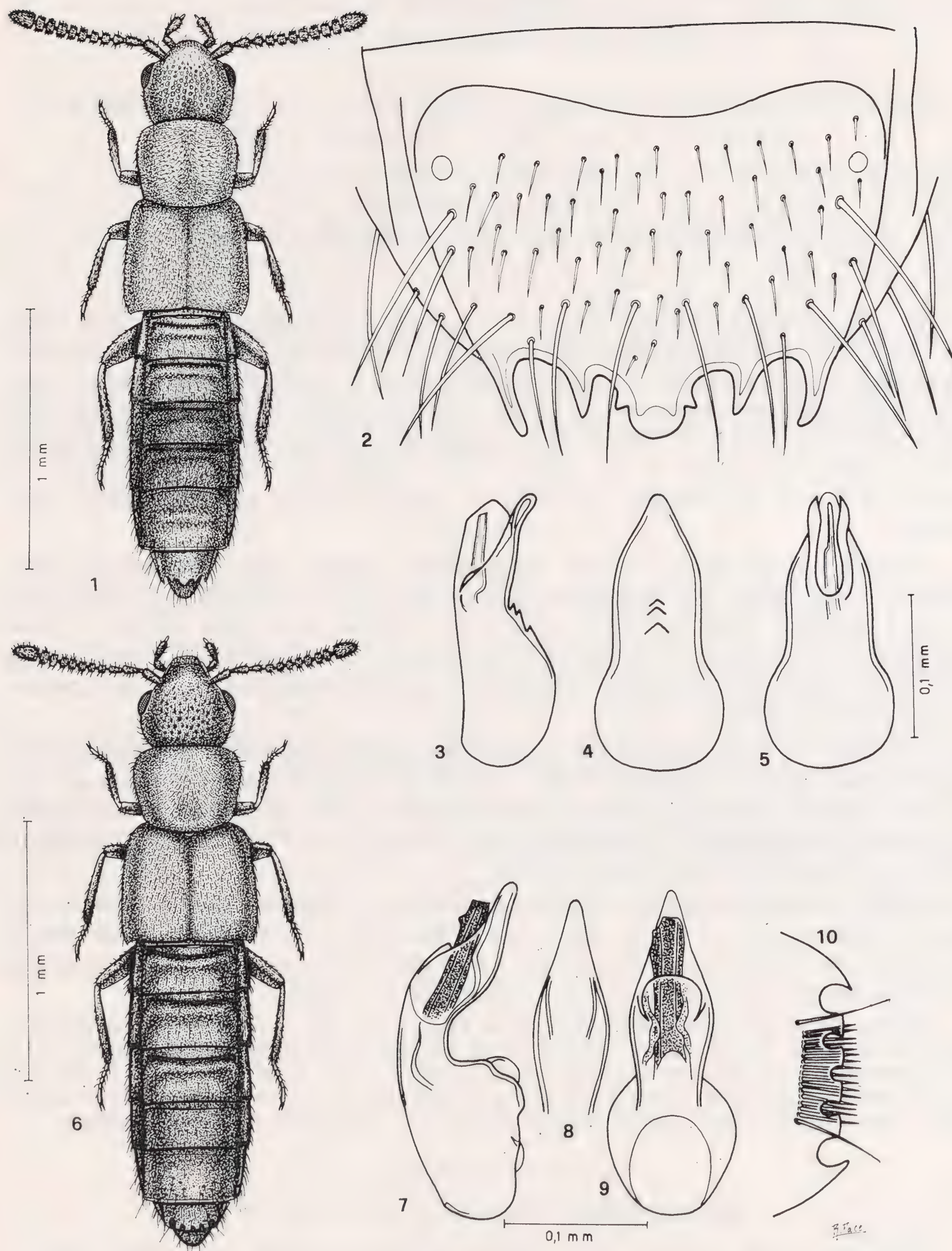
Rivolto i miei più sentiti ringraziamenti al Prof. Franz per il suo interessante materiale datomi in studio, al Dr. W. Schedl dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Innsbruck, al Dr. H. Schönmann del Naturhistorisches Museum di Vienna e al Dr. P. Hammond del British Museum (Natural History) per il prestito di tipi e di materiale di confronto. Ringrazio con particolare riconoscenza il collega Vittorio Rosa di Milano per l'aiuto nella ricerca bibliografica.

Tribù: *BOLITOCHARINI*

Anomognathus franzi n. sp. (fig. 1)

Diagnosi — Per la forma del margine posteriore del VI tergo libero del ♂, appare affine ad *A. masuriensis* Cameron dell'India, ma questa specie ha capo superficialmente punteggiato, antenne nere, taglia maggiore e le spine marginali di detto tergo, snelle e lunghe il doppio.

Materiale esaminato — 1 ♂, Kashmir, Aru, ottobre 1977, leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz.



Figg. 1 - 5: *Anomognathus franzi* n. sp.: habitus (1); VI tergo libero (2); edeago in visione laterale (3), ventrale (4) e dorsale (5). Figg. 6 - 10: *A. distinctus* n. sp.: habitus (6); edeago in visione laterale (7), ventrale (8) e dorsale (9); margine posteriore del VI tergo libero (10).

Descrizione — Lunghezza 2 mm. Corpo depresso, lucido, bruno rossiccio: il torace è appena più chiaro; l'addome è giallo rossiccio, con terghi liberi 3, 4 e 5 debolmente oscurati; antenne rossicce, con articoli basali 1 - 4 giallo-rossicci; zampe gialle.

La punteggiatura del capo è fitta, netta e ombelicata: la fronte è lucidissima, priva di punti grossolani; la microreticolazione del fondo è quasi del tutto svanita, sulla fronte è assente. Il pronoto è depresso, coperto da tubercoletti fini, poco salienti, però distinti; netta è la microreticolazione; vi è un debole solco mediano, che posteriormente si allarga. Le elitre mostrano tubercoletti un po' più sviluppati di quelli del pronoto. Sui terghi addominali i tubercoletti sono un po' più salienti verso la loro base che verso il margine posteriore. Margine posteriore del VI tergo libero del ♂ come in fig. 2; edeago come in figg. 3 - 5.

Anomognathus distinctus n. sp. (fig. 6)

Diagnosi — Specie che per i caratteri del V tergo libero dell'addome del ♂ è nettamente distinta dalle specie finora note.

Materiale esaminato — 1 ♂, Nepal, Khumbu, dintorni di Sutje presso Lughla, leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,2 mm. Corpo appiattito, bruno; sono di colore rossiccio scuro la base e l'estremità addominale e la base delle elitre; le antenne sono rossicce, oscurate dal IV alla metà basale dell'undicesimo articolo; zampe rossicce (fig. 6).

Il capo presenta punteggiatura relativamente grande, appena svanita, assente in avanti: il fondo è evidentemente microreticolato sulla fronte, con maglie maggiori e più evidenti che sul resto della superficie. Vi è un'impressione discale. Il pronoto è privo di distinta punteggiatura e ha superficie coperta da robustissima, evidente microreticolazione: vi è un largo appiattimento o fossetta posteriore mediana. Le elitre sono piatte, coperte di tubercoletti e punti fini, assai poco distinti, tanto sono confusi tra le grandi maglie di reticolazione. Su ogni tergo addominale sono visibili nette maglie di reticolazione, circolari o appena ovali, diffuse anche nel fondo dei tre solchi trasversali basali; i tubercoletti sono fini e distinti. Il V tergo libero del ♂, sulla metà posteriore, presenta tubercoletti più salienti che alla base: sulla linea mediana sono assenti. Il VI libero, sempre del ♂, ha il margine posteriore come in fig. 10. Edeago come in figg. 7 - 9.

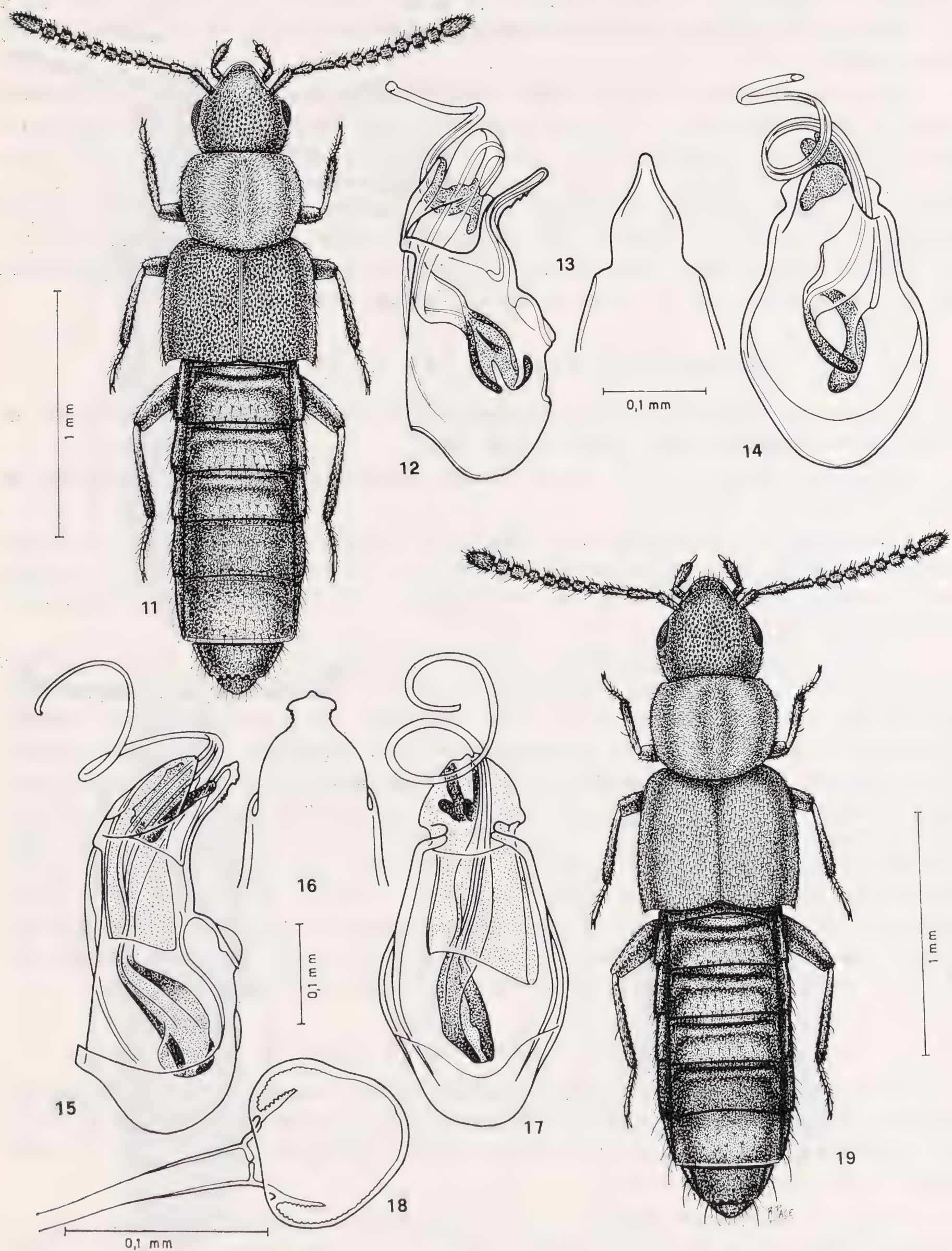
Neomalota nepalensis (fig. 11)

Premessa — Il genere *Neomalota* Cameron nel catalogo JUNK è considerato sinonimo di *Homalota* Mannerheim. Cameron, come riferisce BLACKWELDER (1952), ha ristabilito la sua validità. In base alla forma delle parti boccali (fig. 24) confermo l'opinione di Cameron.

Diagnosi — Specie differente da *N. flavipennis* Cameron dell'India e da *N. cingulata* Cameron di Singapore, per il colore del pronoto e per il IV articolo delle antenne che non è trasversale.

Materiale esaminato — 2 ♂ ♂, Nepal centrale, valle Dinguari Kola, sopra Trisuli Basar, leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz., *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,5 mm. Capo nero, pronoto rossiccio, elitre brune, con base, compresi gli omeri, rossiccia; una fascia bruna sta sull'addome rossic-



Figg. 11 - 14: *Neomalota nepalensis* n. sp.: habitus (11), edeago in visione laterale (12), ventrale (13) e dorsale (14). Figg. 15 - 19: *N. franzi* n. sp.: edeago in visione laterale (15), ventrale (16) e dorsale (17); spermateca (18) e habitus (19).

cio; antenne di un rossiccio un po' scuro, tranne i 3 articoli basali e l'ultimo apicale, che sono rossicci come le zampe.

Il capo ha il disco spianato, punti fittissimi e profondi. Il pronoto ha punteggiatura ombelicata fittissima, poco impressa: è opaco come il capo. Le elitre sono spianate, coperte di punti ombelicati. Il IV tergo libero dell'addome non è impresso alla base; il V mostra tubercoletti fini; il VI ha il margine posteriore dentellato.

Neomalota franzi n. sp. (fig. 19)

Diagnosi — Specie con aspetto esterno assai simile a quello di *N. nepalensis* n. sp.; si distingue con il confronto della forma degli edeagi (figg. 12 - 17).

Materiale esaminato — 12 es. ♂♂ e ♀♀; Nepal, Khumbu, dintorni di Sutje, presso Lughla, leg. H. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,6 - 2,7 mm. Corpo appiattito, rossiccio scuro con capo nero e una fascia addominale di un rossiccio più scuro; antenne rossicce, oscure dal III al X articolo; zampe rossicce; capo, torace ed elitre assai opachi, addome lucido (fig. 10).

Il capo è assai fittamente punteggiato. Il pronoto ha microreticolazione fitta, fine ed evidente. Le elitre sono coperte da tubercoletti fittissimi, un po' confusi. Edeago e spermateca come in figg. 15 - 18.

Neomalota aemula n. sp. (fig. 20)

Diagnosi — Specie d'aspetto esterno quasi identico a quello delle due precedenti, fatta eccezione per i dentini del margine posteriore del VI tergo libero dell'addome del ♂. L'edeago, invece, è sorprendentemente poco sviluppato, con sacco interno estroflesso, anche in stato di riposo.

Materiale esaminato — 3 ♂♂, Nepal, Khumbu, dintorni di Sutje, presso Lughla, leg. H. Franz. *Holotypus* e *paratypus* in coll. Franz; *paratypus* anche in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,9 mm. Avancorpo opaco, addome un po' lucido. Capo nero, protorace bruno, elitre brune con omeri bruno-rossicci; pure l'addome è bruno-rossiccio: ha una fascia bruna; antenne brune con I, II, III e XI articoli, rossicci.

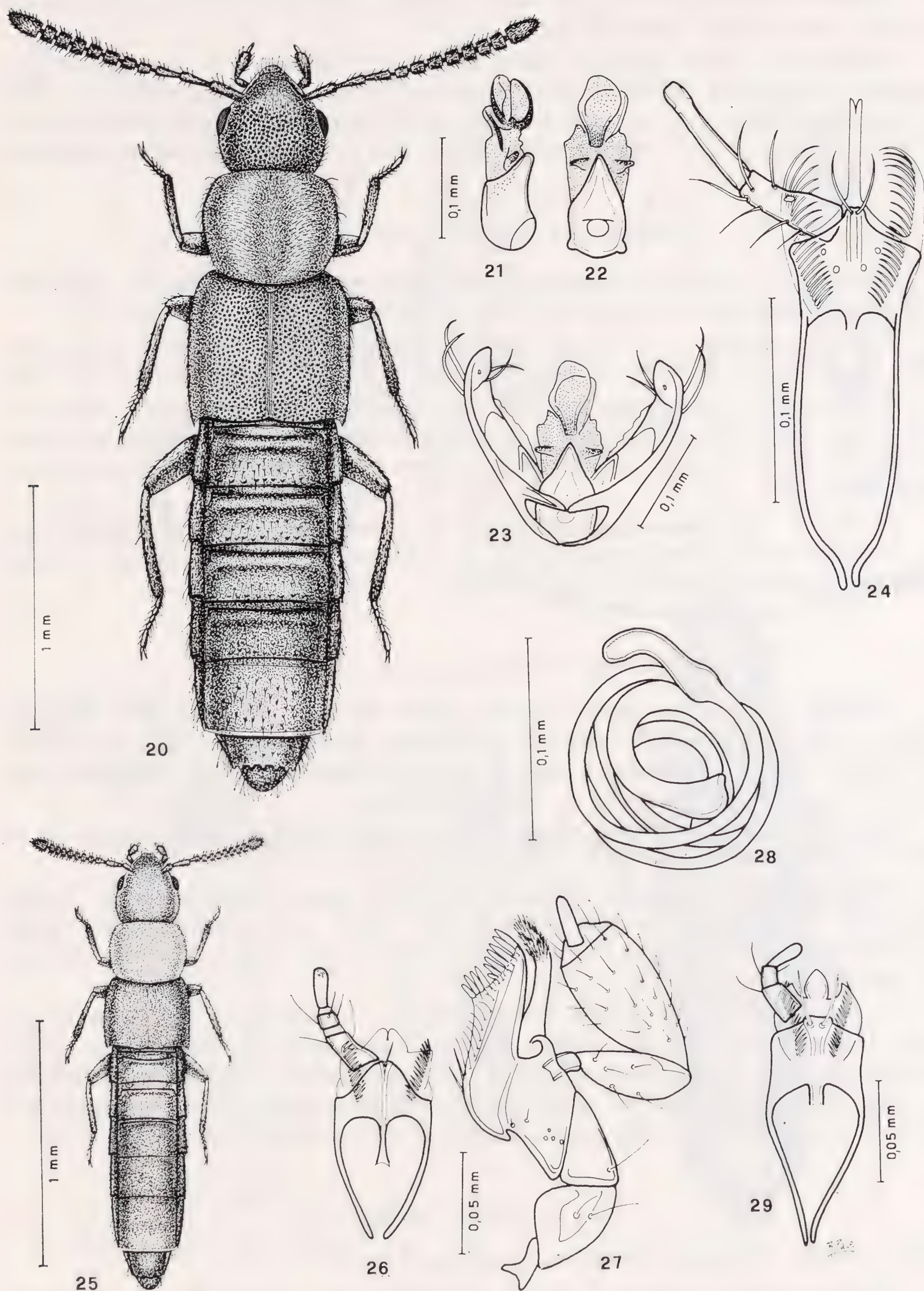
La punteggiatura del capo è profondissima e fittissima, ai lati è meno profonda. Il pronoto è privo di distinta punteggiatura, possiede, invece, una microscultura reticolare fitta e robusta. I fitti e fini punti delle elitre sono ombelicati. Le maglie di reticolazione dei terghi addominali sono ampie ed estese anche nel fondo dei 4 solchi trasversali basali. Edeago come in figg. 21 - 23.

Franzidota n. gen.

Typus generis: *Franzidota franzi* n. sp. (figg. 25 a 27).

L'aspetto esterno ricorda il genere *Pseudomocrodota* Machulka. Se ne distingue per la struttura della ligula (figg. 26 e 29), delle paraglosse e della spermateca.

Corpo a lati paralleli, convesso. Mandibole corte e larghe, scarsamente ricurve all'apice. Maxillae (fig. 27) con lobo esterno lungo quanto l'interno che ha spinule assai lunghe; palpi mascellari di 4 articoli, il terzo è piuttosto rigonfio,



Figg. 20 - 23: *Neomalota aemula* n. sp.: habitus (20); edeago in visione laterale (21), ventrale (22) e con parameri (23). Fig. 4: labio di *N. franzi* n. sp. Figg. 25 - 28: *Franzidota franzi* n. gen., n. sp.: habitus (25); labio (26); maxilla (27); spermateca (28). Fig. 29: labio di *Pseudomicrodota paganettii* (Bernhauer) dell'Abruzzo.

l'ultimo è cortissimo. Mento trapezoidale, con margine anteriore debolmente arcuato. Ligula (fig. 26) assai larga alla base e corta, triangolare, all'apice divisa; paraglosse appena sporgenti in avanti; palpi labiali di tre articoli: I lungo quanto i due seguenti, II brevissimo. Antenne di 11 articoli, moderatamente corte e di poco gradualmente ispessite; terzo articolo nettamente più corto del secondo, IV a X gradualmente trasversali. Capo lungo quanto largo, base nascosta sotto il margine del pronoto; collo largo, occhi debolmente prominenti, poco sviluppati; tempie più lunghe degli occhi visti da sopra; solco temporale prolungato fin sotto gli occhi. Pronoto più largo che lungo, di poco più stretto delle elitre; epipleure visibili di lato. Elitre più lunghe del pronoto, appena sinuate al margine posteriore. Addome a lati paralleli; solo i due primi terghi liberi sono trasversalmente solcati alla base, il terzo lo è assai debolmente; il V tergo libero è un po' più lungo dei precedenti. Ali metatoraciche sviluppate, atte al volo. Processo mesosternale acuto, le mesocoxe sono contigue. Tarsi 4-4-5 articolati. Genere dedicato al Prof. Franz.

Franzidota f r a n z i n. sp. (fig. 25)

Materiale esaminato — 1 ♀, Nepal, dintorni di Dhumpus, verso Pokhara, leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz.

Descrizione — Lunghezza 1,6 mm. Capo ed elitre bruno-rossicci, pronoto giallo rossiccio, addome giallo rossiccio con una fascia bruno-rossiccia, antenne bruno-rossicce tranne gli articoli I, II e XI che sono giallo-rossicci; zampe gialle.

I tubercoletti del capo sono estremamente fini, fitti, poco distinti; la microscultura reticolare del fondo è appena svanita; gli occhi sono composti di ommatidi un po' grandi. I tubercoletti della superficie del pronoto, pur essendo fini e fitti, sono più distinti di quelli del capo; la microscultura reticolare è appena meno distinta che sul capo; la pubescenza è fitta. I tubercoletti della superficie delle elitre sono più evidenti di quelli del pronoto, fitti ugualmente; la pubescenza è fine ed aderente. I terghi addominali hanno superficie assai lucida: vi è solo una debole traccia di scultura reticolare a maglie ampie, come si osserva in *Platyola fusicornis* Rey. Spermateca come in fig. 28.

Genere: *Leptusa* Kraatz

Sottogenere: **Drepanoleptusa** nov.

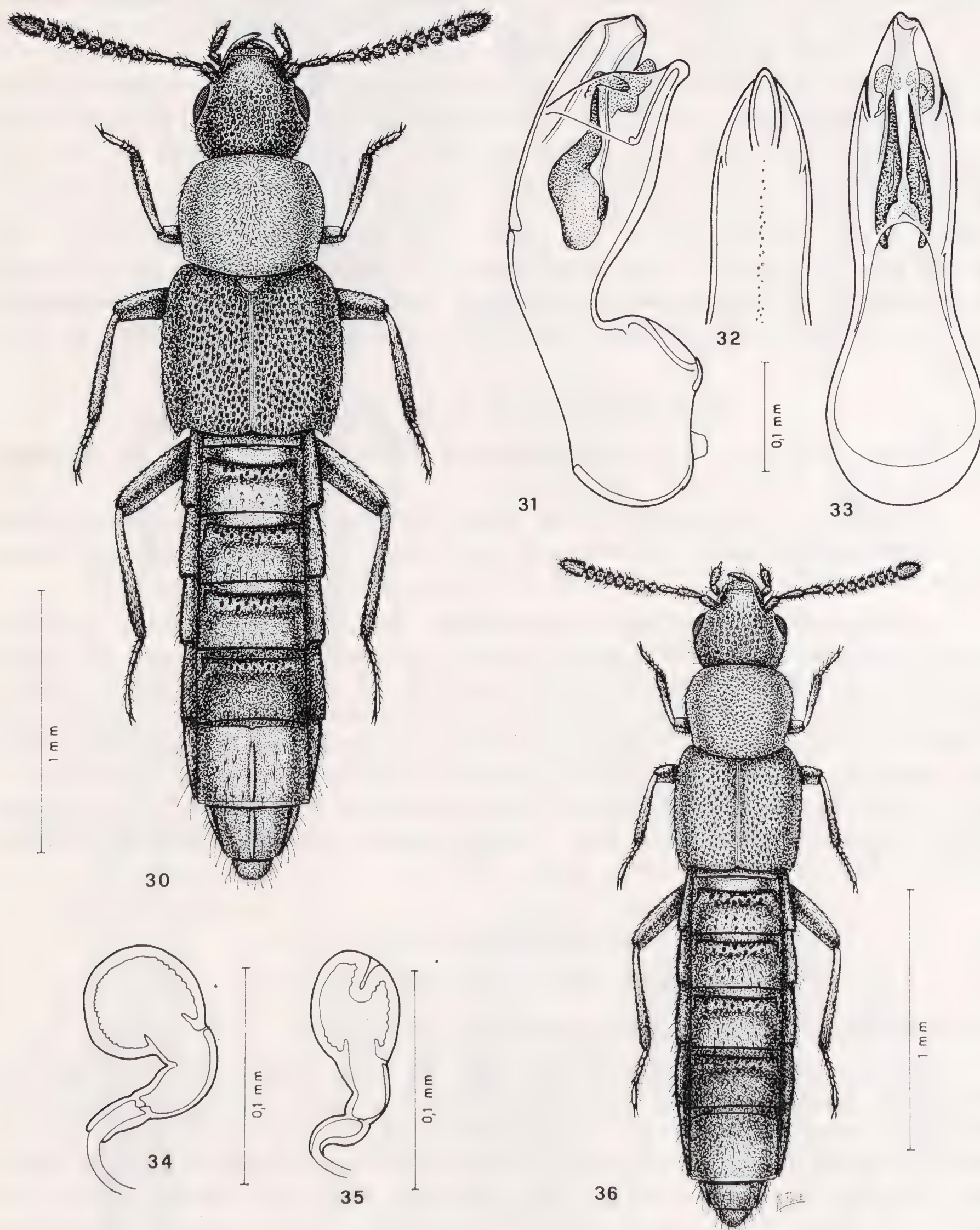
Typus subgeneris: *Leptusa annapurnensis* n. sp. (fig. 30).

Caratteri essenziali del sottogenere: capo ed elitre fittamente e robustamente punteggiati; fondo dei solchi trasversali basali dei terghi addominali nettamente punteggiati; carena mediana del V tergo, libero nel ♂, lunga quasi quanto la lunghezza del tergo stesso; piastre basali interne dell'edeago simmetriche e con espansione laminare basale volta verso il lato ventrale dell'edeago stesso; sutura preapicale dell'edeago situata assai vicino al margine dell'orifizio apicale; spermateca con bulbo distale subsferico od ovale.

Il nome del sottogenere significa "falsa *Leptusa*".

Leptusa (Drepanoleptusa) annapurnensis n. sp. (fig. 30)

Diagnosi — Taxon di difficile collocazione sistematica. L'edeago e la forma del corpo ricordano *L. numidica* Pace dell'Africa settentrionale, ma anche *L. rufi-*



Figg. 30 - 34: *Leptusa* (*Drepanoleptusa*) *annapurnensis* n. sp.: habitus (30); edeago in visione laterale (31), ventrale (32) e dorsale (33); spermateca (34). Figg. 35 - 36: *L.* (*Drepanoleptusa*) *nepalorum* n. sp.: spermateca (35); habitus (36).

cornis Cameron del Giappone (di cui però non è noto il ♂) e *L. brevicollis* Casey dell'America settentrionale.

Materiale esaminato — 1 ♂ e 1 ♀, Nepal, dintorni di Goropani, ad ovest di Pokhara, leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz, *allotypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,8 - 3 mm. Capo nero, un po' brillante, torace nero-bruno con margine anteriore chiaramente rossiccio, il posteriore, invece lo è poco distintamente; elitre bruno-nere con omeri appena rossicci e poco distintamente; terghi bruni con margine posteriore rossiccio; estremità addominale rossiccia; antenne brune con i tre articoli basali rossicci, l'ultimo apicale è appena rossiccio; zampe rossicce.

La punteggiatura del capo è ombelicata, fitta, grande, non molto profonda, nettamente impressa sul disco, rada e assai svanita tra le antenne e confusa ai lati del capo stesso. La pubescenza è corta e la microscultura reticolare è fine e distinta solo tra le antenne. Il pronoto è coperto da tubercoletti fitti e ben salienti; è convesso, privo di solco mediano. La punteggiatura delle elitre è profonda e fitta, con tubercoletti e microreticolazione assai svaniti. I terghi addominali sono privi di microscultura reticolare del fondo e i tubercoletti sono un po' allungati, soprattutto all'indietro, sul V tergo che ha una lunghissima carena mediana, come il VI. Edeago e spermateca come in figg. 31 - 34.

Derivatio nominis — Dal nome dell'Annapurna, che si eleva nelle vicinanze del Passo Goropani, località tipica.

Leptusa (Drepanoleptusa) nepalorum n. sp. (fig. 36)

Diagnosi — Specie affine a *L. annapurnensis* n. sp., ma di taglia inferiore, pronoto meno trasversale, elitre meno allargate e distinta introflessione apicale del bulbo distale della spermateca.

Materiale esaminato — 1 ♀, Nepal, strada dell'India, Maharabath Lekh, 2500 m, leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz.

Descrizione — Lunghezza 2,5 mm. Corpo brillante, specialmente l'addome; capo, torace ed elitre nero-bruni, addome bruno rossiccio con fascia nero-bruna; antenne brune con articoli basali da I a IV rossicci, l'undicesimo è bruno-rossiccio; zampe rossicce fino alle ginocchia, i femori sono appena oscurati di bruno.

La superficie del capo è coperta di punti grandi ombelicati, un po' profondi, specialmente sul disco che è poco convesso; assente è una microscultura reticolare. I tubercoletti della superficie del pronoto sono assai fitti e ben salienti, sicché danno ad essa un aspetto un po' rugoso. I tubercoletti delle elitre sono salienti, mentre i punti sono piuttosto fini e profondi. Spermateca come in fig. 35.

Leptusa (Chondrelitropisalia) nepalica lughlensis n. ssp.

Materiale esaminato — 3 ♂♂, Nepal, dintorni di Alm Dugdinma, verso Lughla, 3000-4000 m, leg. H. Franz. *Holotypus* e *paratypus* in coll. Franz; *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,2 mm. Si distingue dalla forma tipica per l'edeago lievemente più incavato al lato ventrale e soprattutto per il pronoto più fortemente arrotondato ai lati e distintamente sinuato davanti agli angoli posteriori.

BIBLIOGRAFIA

- BRACKWELDER R. E., 1952 - The generic names of the beetle family Staphylinidae. *Bull. United States Nat. Mus.*, 200, 483 pp.
- CAMERON M., 1939 - The fauna of British India including Ceylon and Burma: Coleoptera Staphylinidae, vol. IV, part I and II. *Taylor and Francis*. London, 691 pp.
- COIFFAIT H., 1975 - Xantholininae, Paederinae et Euasthetinae récoltés au Népal par le Professeur Franz. *Nouv. Rev. Ent. Toulouse*, 5: 153-186.
- , 1976 - Staphilinides récoltés au Népal par le Professeur Franz. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, 112: 243-275.
- FENYES A., 1920 - Coleoptera, Fam. Staphylinidae, subfam. Aleocharinae. *Genera Insectorum*, 173 b, 443 pp.
- PACE R., 1982 - Revisione delle specie nepalesi del genere *Leptusa* Kr. descritte da Scheerpeltz. *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 114.
- SCHEERPELTZ O., 1940 - Bestimmungstabelle der in der paläarktischen Region durch Arten vertretenen Gattungen. *Kol. Rund*, 30: 1-93.
- , 1965 - Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Expedition 1934 nach Indien und Burma. *Ark. f. Zoologi*, Stockholm, ser. 2, 17: 93-371.
- , 1976 a - Wissenschaftliche Ergebnisse der von Prof. H. Janetschek im Jahr 1961 in das Mt.-Everest-Gebiet Nepals unternommenen Studienreise. "Khumbu Himal" *Ergebnisse des Forschungsunternehmens Nepal Himalaya*, Innsbruck, 5: 3-75.
- , 1976 b - Wissenschaftliche Ergebnisse Entomologischer Aufsammlungen in Nepal. *Idem*: 77-173.

RIASSUNTO

Lo scopo del presente lavoro è quello di descrivere il nuovo genere *Franzidota* (specie tipo *F. franzi* n. sp.) vicino al genere *Pseudomicrodota* Machulka e il nuovo sottogenere *Drepanoleptusa* di *Leptusa* Kraatz (tipo *L. annapurnensis* n. sp.).

Sono descritte e figurate alcune nuove specie e una sottospecie: *Anomognathus franzi* n. sp. del Kashmir e *Anomognathus distinctus* n. sp., *Neomalota nepalensis* n. sp., *N. franzi* n. sp., *N. aemula* n. sp., *Franzidota franzi* n. sp., *Leptusa* (*Drepanoleptusa*) *annapurnensis* n. sp., *L. (Drepanoleptusa) nepalorum* n. sp., *L. (Chondrelitropisalia) nepalica lughlensis* n. ssp., tutte del Nepal.

ABSTRACT

Aleocharinae from Nepal and Northern India collected by Prof. H. Franz. I. Bolitocharini (Coleoptera Staphylinidae) (XXXIV Contribution to the knowledge of the Aleocharinae).

The purpose of this paper is to describe the new genus *Franzidota* (type-species *F. Franzii* n. sp.) related to *Pseudomicrodota* Machulka and the new subgenus *Drepanoleptusa* of *Leptusa* Kraatz (type *L. annapurnensis* n. sp.).

Some new species and one subspecies are described and illustrated: *Anomognathus franzi* n. sp. from Kashmir and *Anomognathus distinctus* n. sp., *Neomalota nepalensis* n. sp., *N. franzi* n. sp., *N. aemula* n. sp., *Franzidota franzi* n. sp., *Leptusa* (*Drepanoleptusa*) *annapurnensis* n. sp., *L. (Drepanoleptusa) nepalorum* n. sp., *L. (Chondrelitropisalia) nepalica lughlensis* n. ssp., all from Nepal.

CLAUDIA PALESTRINI

IL "SOTTOGENERE" *PSEUDONTHOPHAGUS* BALTH

(*Coleoptera Scarabaeoidea Onthophagini*)

Nel 1959 BALTHASAR propose una suddivisione del genere *Onthophagus* in 18 sottogeneri. Tale suddivisione, che riprende e completa quanto pubblicato in precedenza sia dallo stesso BALTHASAR (1935), sia da Autori diversi quali LANSBERGE (1883, 1886) e PAULIAN (1932), fu basata dall'Autore ceco quasi esclusivamente sullo studio della morfologia esterna degli *Onthophagus* della fauna paleartica e soprattutto orientale. Le categorie tassonomiche istituite dal BALTHASAR hanno suscitato le critiche di numerosi Autori: in particolare, PAULIAN (1945) e GREBEN-SCHIKOV (1956) criticavano l'operato dell'Autore ceco sia da un punto di vista del metodo, sottolineando come sia assai rischioso un tentativo di suddivisione di un genere cosmopolita basato sulla fauna di due sole regioni zoogeografiche, e sia da un punto di vista dei criteri, contestando la validità dei sottogeneri come categoria tassonomica.

Più recentemente, l'introduzione di nuovi criteri tassonomici nello studio degli *Onthophagini*, ha consentito di iniziare una revisione moderna della sistematica del genere *Onthophagus*. Nel quadro di tale revisione si inseriscono le ricerche di ZUNINO (1978, 1979), PALESTRINI (1980), VAROLA & ZUNINO (1981).

Il sottogenere *Pseudonthophagus*, istituito da BALTHASAR nel 1959 (op. cit.: 466), raggruppa secondo la letteratura recente (BALTHASAR 1963: 193, 194) due sole specie, *O. penicillatus* Har. (designato dall'Autore ceco, 1959: 466, come *typus subgeneris*) e *O. mulleri* Lansb.

La distribuzione geografica del sottogenere, sempre secondo lo stesso Autore, comprende l'arcipelago della Sonda, la penisola Malese, l'Indocina e parte della Cina meridionale.

Il principale carattere in base al quale il BALTHASAR istituì il sottogenere *Pseudonthophagus* è « Vorhandensein eines zwar sehr kleinen und schmalen, aber doch gut sichtbaren Schildchens », cioè la presenza di un minuto scutello visibile alla base delle elitre. Tale carattere era già stato segnalato dal BOUCOMONT (1914: 272), che annotò contemporaneamente « elles (queste due specie) ont beaucoup d'analogie avec *Onthophagus maculatus* F. d'Afrique, pour lequel Erichson avait créé le genre *Chalcoderus* ». Allo scopo di verificare la validità del sottogenere *Pseudonthophagus* e le eventuali affinità di *O. maculatus* (F.) con le specie orientali sono stati studiati esemplari, di varia provenienza, delle tre specie.

Lo studio di materiali di *O. penicillatus*, *O. mulleri*, *O. maculatus*, la cui identificazione specifica si ritiene sicura, è stato condotto in base ai criteri già adottati in precedenza (PALESTRINI, op. cit.), ed ha portato ai seguenti risultati.

***O. penicillatus* Har.**

Descritto della Birmania (HAROLD, 1879: 225), risulta diffuso secondo la letteratura in Birmania, Sikkim, Assam, Laos, Vietnam meridionale, Cina meridionale, Sumatra, Borneo.

Il materiale esaminato in questa sede proviene dal Borneo, dal Laos e dal Vietnam.

L'architettura generale dell'armatura genitale maschile di *O. penicillatus* (Fig. 2 f, g, h) è caratterizzata dalla falloteca allungata; i parameri, brevi, presentano gli apici debolmente convergenti ed orientati in direzione ventrale. La lamella copulatrice risulta fra l'altro caratterizzata da un evidente lobo medio bipartito, che sorregge l'area di giunzione fra la branca destra e la sinistra.

Per quanto riguarda l'armatura genitale femminile essa risulta caratterizzata (Fig. 2 i, l) essenzialmente dal tratto tubulare dello infundibulum, asimmetrico e sinuoso.

Le caratteristiche rilevate concordano con quelle evidenziate già da ZUNINO (1975), NOMURA (1976) e PALESTRINI (1980), per il sottogenere *Parascatonomus*.

Pertanto, essendo *O. penicillatus* Har. typus subgeneris di *Pseudonthophagus*, risulta:

Parascatonomus Paulian 1932 = *Pseudonthophagus* Balthasar 1959 (**Syn. nov.**).

O. mulleri Lansb.

Descritto del Borneo e dell'isola di Bangka (LANSBERGE, 1883: 56), risulta diffuso secondo la letteratura in Borneo e nelle principali isole dell'arcipelago della Sonda.

Il materiale esaminato proviene dal Borneo. Inoltre, anche due maschi etichettati « Cochinchine - Tay Ninh; Vitalis, 1924 » (Coll. A. Goidanich, ora in Coll. M. Zunino), sono risultati appartenere a questa specie, la cui presenza nella penisola Indocinese non era mai stata segnalata in letteratura.

L'architettura generale dell'armatura genitale maschile di *O. mulleri* (Fig. 2 a, b, c) è caratterizzata dalla falloteca allungata, con parameri apicalmente e lateralmente espansi. La lamella copulatrice è molto complessa sia nella parte centrale, dove la grande duplicatura mediana è solcata da una profonda fenditura, sia nelle due branche laterali.

L'armatura genitale femminile (Fig. 2 d, e) è caratterizzata dal tratto a doccia dell'infundibulum, asimmetrico, curvo, e dalle due duplicature laterali simmetriche. La porzione apicale presenta una fitta serie di lunghe ripiegature trasversali, ciascuna fittamente increspata da minute pliche secondarie. Le caratteristiche genitali di *O. mulleri* dimostrano l'appartenenza anche di questa specie al sottogenere *Parascatonomus*.

O. maculatus (F.)

Descritto della Guinea (FABRICIUS, 1801: 64) risulta diffuso secondo la letteratura in Senegal, Alto Gambia, Guinea Portoghese ed Alto Dahomey. Il materiale esaminato proviene da Senegal, Mali, Niger.

L'architettura generale dell'armatura genitale maschile di *O. maculatus* (Fig. 1 a, b, c) è caratterizzata dalla falloteca sviluppata longitudinalmente con parameri tozzi. La lamella copulatrice presenta una complessa branca destra ed un evidente lobo mediano. L'armatura genitale femminile (Fig. 1 d, e) è caratterizzata dal tratto tubulare dell'infundibulum alquanto sinuoso. L'analisi delle armature genitali di *O. maculatus* ha permesso di confermare quanto intuito da BOUCOMONT (op. cit.: 272); anche tale specie, infatti, appartiene al sottogenere *Parascatonomus*.

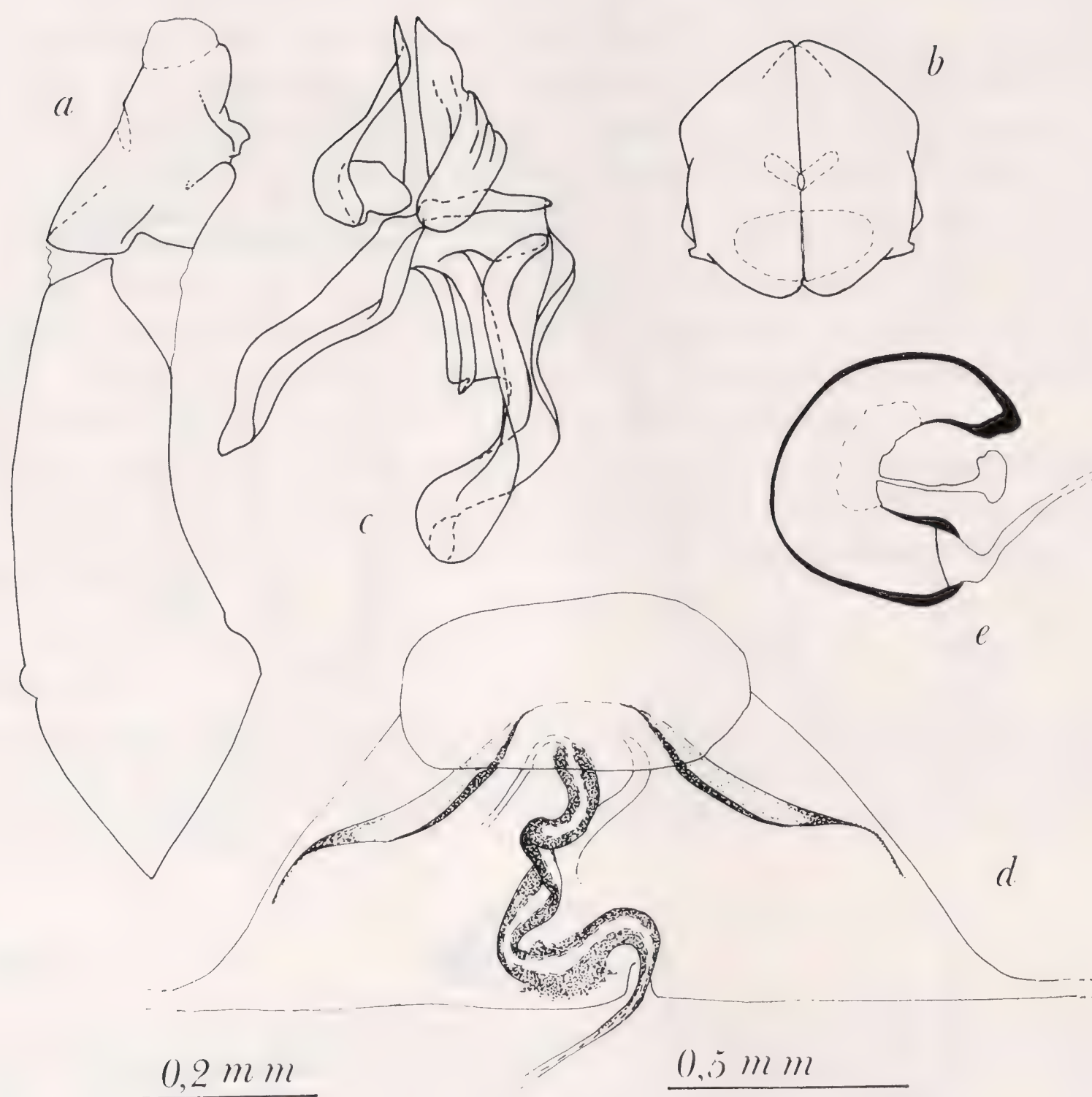


Fig. 1. *Onthophagus* (*Parascatonomus*) *maculatus* (F.): falloteca in toto, vista lateralmente (a); parameri, visti dorsalmente (b); lamella copulatrice (c); vagina, vista ventralmente (d); receptaculum seminis isolato ad arte (e). L'indice grafico del maggiore ingrandimento è riferito alla lamella copulatrice ed alla vagina; quello di minore ingrandimento alla falloteca ed ai parameri.

Il sottogenere *Parascatonomus* era noto sino ad oggi soltanto della regione orientale (BALTHASAR, op. cit.; ENDRÖDI, 1973) e di territori, quali la Cina ed il Giappone meridionali, che rappresentano l'area di transizione fra la regione paleartica e quella orientale. L'appartenenza di *O. maculatus* a tale sottogenere, ed i dati sulla sua distribuzione, non soltanto consentono di evidenziare come l'area di diffusione di *Parascatonomus* comprende anche almeno parte del continente africano, ma anche di supporre che altre specie etiopiche appartengono in realtà a tale sottogenere.

Secondo D'ORBIGNY (1913: 256 e segg.) *O. maculatus* sarebbe estremamente vicino a *O. chloroderus* d'Orb., del Senegal, Guinea e Sierra Leone, e formerebbe, con un certo numero di altre specie sia dell'Africa occidentale che di quella centro-meridionale ed orientale, un gruppo le cui caratteristiche morfologiche corrispondono in parte a quelle di numerosi *Parascatonomus*, come *O. rudis* Sharp, *O. anguicorius* Bouc., *O. funebris* Bouc., *O. abacus* Bouc.

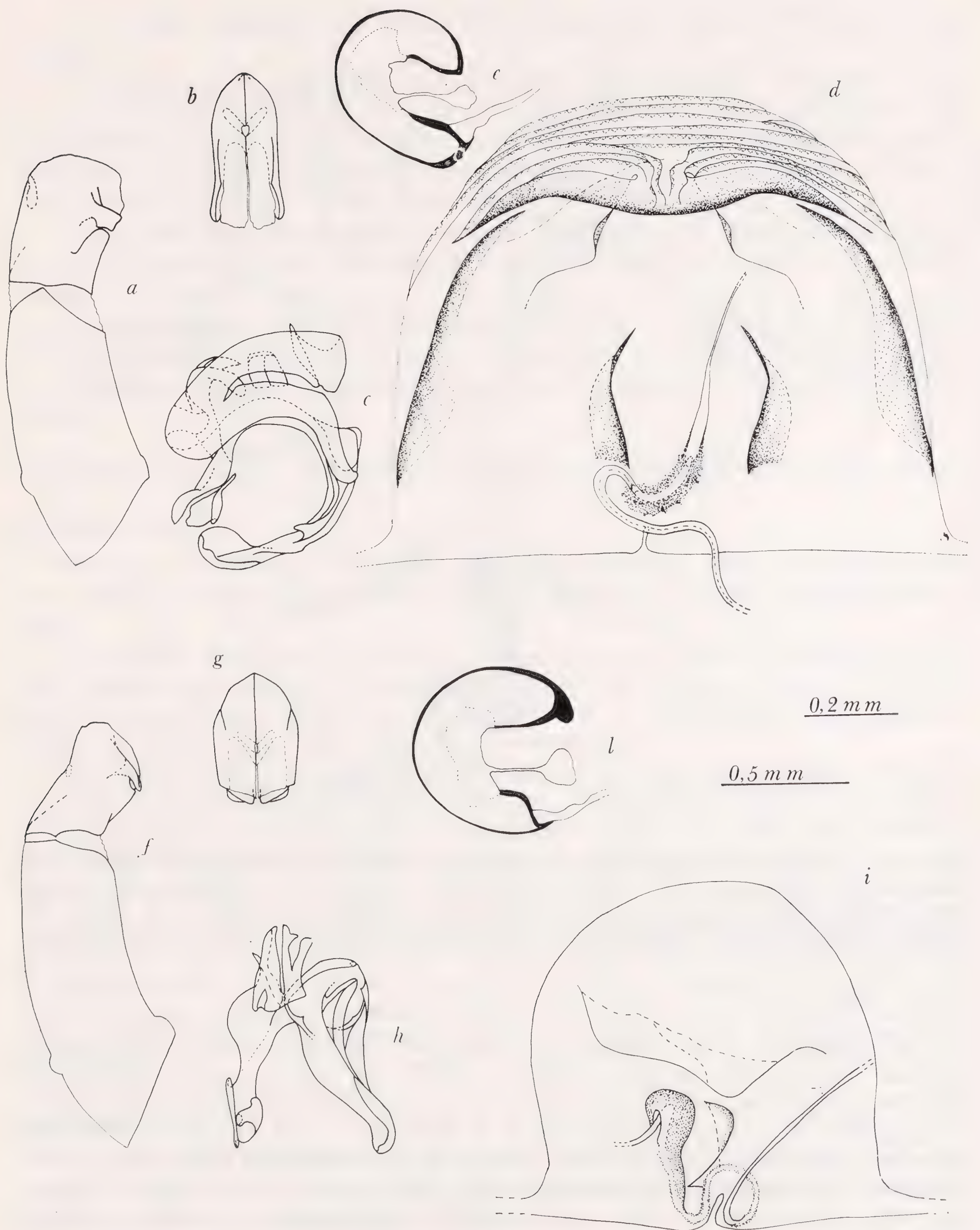


Fig. 2. *Onthophagus* (*Parascatonomus*) *mulleri* Lansb.: falloteca in toto, vista lateralmente (a); parameri, visti dorsalmente (b); lamella copulatrice (c); vagina, vista ventralmente (d); receptaculum seminis isolato ad arte (e). *Onthophagus* (*Parascatonomus*) *penicillatus* Har.: falloteca in toto, vista lateralmente (f); parameri, visti dorsalmente (g); lamella copulatrice (h); vagina, vista ventralmente (i); receptaculum seminis isolato ad arte (l). L'indice grafico del maggiore ingrandimento è riferito alle lamelle copulatrici ed alle vagine; quello di minore ingrandimento alle falloteche ed ai parameri.

Non è stato possibile per il momento verificare, anche a causa della scarsità di tali specie nelle collezioni, se esse appartengono al sottogenere *Parascatonomus* o se tali somiglianze non rappresentino che esiti di convergenze. L'appartenenza di *O. maculatus* (F.), typus generis (per monotipia obiettiva) di *Chalcoderus* Erichson (1848: 763), e di *O. discedens* Sharp, typus subgeneris di *Parascatonomus* Paulian (1932: 205) ad un unico sottogenere suscita evidenti problemi di priorità. Tuttavia, per motivi di stabilità nomenclatoriale, si ritiene opportuno conservare *Parascatonomus* come nome valido, anche in considerazione del fatto che almeno a partire dal 1913 (D'ORBIGNY, op. cit.) non risulta che alcun Autore abbia utilizzato *Chalcoderus* come nome valido. Si ritiene quindi applicabile a questo caso la "Declaration 43" della International Commission of Zoological Nomenclature (1970), e si considera pertanto *Chalcoderus* Er. come *nomen oblitum*.

Soltanto uno studio ulteriore della fauna africana e l'approfondimento della analisi delle relazioni filetiche e zoogeografiche dei *Parascatonomus* dell'India potranno contribuire a chiarire i problemi relativi al tipo di distribuzione attuale del sottogenere stesso.

RINGRAZIAMENTI

Sono grata alla Sig.ra N. Berti del Muséum National d'Histoire Naturelle, Parigi, ed al Dr. D. Edmonds della California State Polytechnic University, Pomona, per il ricco materiale concessomi in studio ed al Dr. M. Zunino del Museo ed Istituto di Zoologia Sistemica dell'Università, Torino, per il costante aiuto.

BIBLIOGRAFIA

- BALTHASAR V., 1935 - *Onthophagus*-Arten Chinas, Japans und der angrenzender Länder. - *Fol. Zool. Hydrobiol.*, Bratislava, 8: 303-343.
- , 1959 - Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Onthophagus* Latr. - *Acta Ent. Mus. Nat.*, Praha, 33: 461-471.
- , 1963 - Monographie der *Scarabaeidae* und *Aphodidae* der palaearctischen und orientalischen Region. - Bd2, Praha: 1-627, Tav. 1-16.
- BOUCOMONT A., 1914 - Les Coprophages de l'Archipel malais. - *Ann. Soc. ent. Fr.*, Paris: 238-350.
- ENDRÖDI S., 1973 - Zoological collecting trips of the Hungarian Natural History Museum in North Vietnam (D.R.V.) - No 4 Neue Arten aus der Gattung *Onthophagus* Latr. - *Acta Mus. Silesiae* Ser. A, 22, Opava: 119-125.
- ERICHSON W.F., 1848 - Naturgeschichte der Insecten Deutschlands. - I'Abt., Coleoptera, 3Bd., Berlin: 1-968.
- FABRICIUS J. CHR., 1801 - Systema Eleutheratorum. 2Bd., Kiliae.
- GREBENSCIKOV I., 1957 - Zum Problem der Untergattung bei der Gattung *Aphodius* Ill. - *Bericht. Hundertjahrfeier D.E.G.*, Berlin: 72-77.
- HAROLD E. VON, 1879 - Diagnosen neuer Arten. - Col. Hefte. 16, München: 225-232.
- INTERNATIONAL COMMISSION OF ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1970 - Declaration 43. - *Bull. Zool. Nomencl.*, London, 27: 135.
- LANSBERGE G. VAN, 1883 - Révision des *Onthophagus* de l'Archipel Indonéerlandais, avec description d'espèces nouvelles. - *Notes Leyden Mus.*, 5, Leyden: 41-82.
- , 1886 - Les Coprides de la Malaisie. - *Tijdschr. v. Entom.*, 29: 1-25.
- NOMURA S., 1976 - On the Subgenus *Parascatonomus* from Japan and Taiwan. - *Ent. Rev. Japan*, 21, 1-2: 25-33.
- D'ORBIGNY H., 1913 - Synopsis des Onthophagides d'Afriques. - *Ann. Soc. ent. Fr.*, Paris, 82: 1-742.
- PAULIAN R., 1932 - Description d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce de Coprophage du Tonkin. - *Bull. Soc. ent. Fr.*, Paris: 205-206.

- , 1945 - Coléoptères Scarabéides de l'Indochine. - *Faune de l'Empire Français*, 3, Paris: 1-228.
- PALESTRINI C., 1980 - Il "sottogenere" *Serrophorus* Balth. (Coleoptera, Scarabaeoidea, Onthophagini). - *Boll. Mus. Univ. Torino*, 1980, 3: 13-20.
- VAROLA P. & ZUNINO M., 1981 - Il "sottogenere" *Endrödius* Balth. (Coleoptera, Scarabaeoidea, Onthophagini). - *Boll. Mus. Univ. Torino*, 1981 (in corso di stampa).
- ZUNINO M., 1975 - Revisione delle specie paleartiche del sottogenere *Onthophagus* (sensu stricto) Latr. (Coleoptera, Scarabaeoidea). I tipi di H. d'Orbigny, A. Raffray e A. Boucomont nel Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi. - *Boll. Mus. Univ. Torino*, 1975, 7: 151-194.
- , 1978 - L'armatura genitale negli Onthophagini: tecniche di preparazione e criteri di studio. (Coleoptera, Scarabaeoidea). - *Informatore del Giovane Entomologo* in *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 110 (10): 21-26.
- , 1979 - Gruppi artificiali e gruppi naturali negli *Onthophagus* (Coleoptera, Scarabaeoidea). - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1979, 1: 1-18.

RIASSUNTO

Il sottogenere *Pseudonthophagus*, descritto da Balthasar nel 1959, nell'ambito del genere *Onthophagus*, viene riesaminato in base ai più recenti criteri tassonomici. Secondo la letteratura, soltanto due specie, della regione orientale, appartenerebbero a tale sottogenere: *O. penicillatus* Har. ed *O. mulleri* Lansb. Viene dimostrato che entrambe le specie appartengono al sottogenere *Parascatonomus* Paulian (1932), di cui quindi *Pseudonthophagus* risulta sinonimo. Inoltre l'appartenenza di *O. maculatus* (F.), del Senegal e dei paesi del Golfo di Guinea, al sottogenere rappresenta il primo dato relativo alla presenza di *Parascatonomus* nella regione etiopica.

ABSTRACT

The "subgenus" Pseudonthophagus Balth. (Coleoptera Scarabaeoidea Onthophagini).

The subgenus *Pseudonthophagus*, described by Balthasar (1959) in the ambit of the genus *Onthophagus* Latr., is re-examined on the basis of recent taxonomic criteria. According to the literature, only two species, both of the Oriental region, i.e. *O. penicillatus* and *O. mulleri*, would belong to such subgenus. It is proved that both species belong to the subgenus *Parascatonomus* results a junior synonym. The belonging of *O. maculatus* (F.) — a species of Senegal and some other countries of the Gulf of Guinea — to the subgenus *Parascatonomus* is also demonstrated and represents the first datum on the presence of this subgenus in the Ethiopic region.

GUIDO SABATINELLI & ENRICO MIGLIACCIO

SCARABAEIDAE FLORICOLI RACCOLTI NEL NEPAL ORIENTALE
CON DESCRIZIONE DI DUE NUOVE SPECIE
(Coleoptera)

Durante una spedizione entomologica nel Nepal orientale da noi effettuata nei mesi di Maggio - Giugno 1980 sono state catturate numerose ed interessanti specie di Coleotteri. Daremo qui notizia circa le specie di Scarabaeidae floricoli da noi raccolte, molte delle quali erano fino ad ora poco conosciute, altre raccolte in Nepal per la prima volta, due nuove per la scienza.

Il Nepal presenta per la sua configurazione geografica una ampia gamma di ambienti che vanno dalla pianura tropicale e paludosa, alle zone collinose temperate, fino alle zone alpine di alta ed altissima quota. La struttura fisica del Nepal, venendo da sud del paese ed andando verso nord è la seguente:

- una pianura bassa variante dai 100 ai 200 metri di altitudine che forma il limite settentrionale del bacino del Gange, detta pianura del "Terai";
- una fila di colline parallele alla pianura, chiamate "Churias" che vanno dai 300 ai 1500 metri di quota;
- una catena di montagne più alte fino a 3000 metri di quota chiamate "Mahabarat";
- perpendicolari alla suddetta catena scendono i contrafforti himalayani che raggiungono anche i 4000 metri e che sono solcati da valli, una di queste è la valle di Katmandu;
- infine la corona dell'Himalaya con le sue vette che raggiungono 6000 - 8000 metri di altitudine. Segue il confine del Nepal con la Repubblica Popolare Cinese.

Diamo qui un cenno descrittivo delle località nelle quali sono state effettuate le raccolte:

— "Katmandu" si trova ad una altitudine di 1320 metri circa sul fondo di una valle, circondata da serie di colline. A "Lazimpat", un quartiere della città, di sera attratte dalle lampane al neon, sono state raccolte molte specie di Sericiniinae e Melolonthinae tra il 17 ed il 19 maggio e tra il 6 ed il 7 giugno.

Spostandosi di un centinaio di chilometri verso est le ricerche si sono concentrate sui primi contrafforti himalayani nella regione dello Janakpur.

— "Jiri", a 1850 metri di quota, è un villaggio situato in una valle terrazzata a risaie. Lungo il fiume che scorre sul fondovalle, sulle foglie di ontano (*Alnus nepalensis*) attaccate in modo massiccio furono raccolte: *Hoplia coerulesignata* Moser, *H. grisea* Moser, *Adoretosoma fulviventre* Bl., *Popillia simlana* Arrow, *P. minuta* Hope, *Ischnopopillia lateralis* Hope ed *Adoretus lasius* Oh.; su fiori di rosacee: *Adoretosoma fulviventre* Bl. ed *Hoplia grisea* Mos. su *Rosa* sp.: *Oxycetonia jucunda* Fald. e *Chrysoserica auricomma* Brenske; su *Cistus* sp.: *Clinteria spilota* Hope; di notte alla luce delle candele: *Melolontha amplipennis* Frey. Le raccolte sono state effettuate tra il 23 ed il 25 maggio e tra l'1 e il 15 giugno.

— " Monte Hanumanti " è un monte che sovrasta il villaggio di Jiri ricoperto da boschi di abeti e cedri himalayani (*Cedrus deodora*). Cacciando ad una quota di 2800 metri catturammo le stesse specie presenti a Jiri; inoltre su foglie di patate *Microserica longefoliata* Frey. L'escursione è stata effettuata il 21 maggio.

— " Those " è un piccolo villaggio a 1700 metri di quota, la raccolta viene effettuata frettolosamente, la sera con le lampade, essendo una stazione di transito. Raccolte effettuate il 22 e 25 maggio.

— " Thodung ", situato a 3100 metri di altitudine è la sede di un villaggio sherpa. I boschi che lo circondano sono costituiti da abeti dell'Himalaya (*Picea smithiana* e *Picea jezoensis*) e da sporadici esemplari di cedro dell'Himalaya (*Cedrus deodora*). I loro tronchi ricoperti di muschio sono costellati di orchidee. Nel sottobosco rododendri (*Rhododendron campanulatum*) e *Arum* giganti vegetano nelle parti più umide. Nell'abetaia su *Picea smithiana* venne raccolta *Nepaloserica procera* Frey; in una larga radura: *Hoplia freudei* Tes. su *Cistus* sp., *Brahmina braeti* Brenske la notte su *Viburnum erubescens*, *Thichoserica sherpa* n. sp. la notte su *Sambucus* sp. Le raccolte sono state effettuate tra il 26 ed il 31 maggio.

Riportiamo in Tabella l'elenco completo delle specie raccolte con le località di cattura, il numero di esemplari e la distribuzione geografica attualmente nota; per quest'ultima il numero compreso in parentesi quadra fa riferimento alla bibliografia. Per le specie conosciute solo di una località questa è precisata dopo due punti. Le specie nuove per il Nepal sono contrassegnate da un asterisco.

SPECIE	LOCALITÀ DI CATTURA NUMERO ESEMPLARI	DISTRIBUZIONE ATTUALMENTE NOTA
SERICINAE		
* <i>Trichoserica thibetana</i> Brsk.	Thodung, 7 ex.	Thibet [3]
<i>Trichoserica sherpa</i> n. sp.	Thodung	
* <i>Autoserica himalayca</i> Brsk.	Katmandu, Jiri, Mt. Hanumanti, Those, 20 ex.	Bengala, Sikkim [3]
<i>Microserica longefoliata</i> Frey	Mt. Hanumanti, 48 ex.	Nepal: Ringmo [5]
<i>Microserica hellmichi</i> Frey	Jiri via Those, Those, 8 ex.	Nepal: Jiri [4]
* <i>Lasioserica maculata</i> Brsk.	Jiri, Mt. Hanumanti, Those, Thodung, 150 ex.	Kurseong [3]; Bhutan [9]
* <i>Chrisoserica auricomma</i> Brsk.	Jiri, Jiri via Those, 7 ex.	Bengala [3]
<i>Nepaloserica procera</i> Frey	Thodung, 2 ex.	Nepal: Likhu-Khola Tal [4]
* <i>Pachyserica marmorata</i> Bl.	Jiri via Those, 1 ex.	Nord India [3]
MELOLONTHINAE		
* <i>Holotrichia antracina</i> Brsk.	Katmandu, Those, 6 ex.	India: Silhet, Shangai [3]; Bhutan [9]
<i>Holotrichia cavifrons</i> Brsk.	Jiri, Mt. Hanumanti, Those, Katmandu, 19 ex.	Nepal, Darjeeling [3]; Bhutan [9]
* <i>Holotrichia microsquamosa</i> Frey	Katmandu, 46 ex.	Darjeeling [7]; Bhutan [9]
* <i>Holotrichia sikkimensis</i> Brsk.	Katmandu, 1 ex.	Sikkim [3]; Bhutan [9]
<i>Neodontocnema newari</i> n. sp.	Katmandu	
<i>Panotrogus nepalensis</i> Frey	Jiri, Mt. Hanumanti, Those, 7 ex.	Nepal: East Chialsa, Boulukhota [5]

<i>Brahmina coriacea</i> Hope	Jiri via Those, 4 ex.	
* <i>Brahmina braeti</i> Brsk.	Thodung, 340 ex.	Bengala [3]; Bhutan [9]
<i>Sophrops defreinae</i> Frey	Katmandu, 2 ex.	Nepal, Kumaon [8]
* <i>Sophrops cotesi</i> Brsk.	Katmandu, 23 ex.	India, Sikkim [3]; Bhutan [9]
* <i>Hilyotrogus holosericeus</i> Redt.	Jiri, 80 ex.	India [3]
* <i>Melolontha amplipennis</i> Frey	Jiri, Jiri via Those, 3 ex.	Bhutan: Thimphu [9]
HOPLIINAE		
<i>Ectinohoplia squamigera</i> Hope	Jiri via Those, 4 ex.	Nepal [3]
<i>Hoplia freudei</i> Tesar	Thodung, 3 ex.	Nepal: Khumbu [13]
<i>Hoplia coerulesignata</i> Moser	Jiri, Jiri via Those, 300 ex.	Nepal: Jiri, Darjeeling [13]
<i>Hoplia grisea</i> Moser	Jiri, Jiri via Those, 300 ex.	Nepal: Darjeeling, Cina: Hundes [13]
<i>Hoplia viridissima</i> Brsk.	Jiri, 1 ex.	Nepal: Darjeeling [13]
RUTELINAE		
* <i>Anomala agilis</i> Arrow	Jiri, Jiri via Those, 5 ex.	Sikkim, Bhutan [1]
* <i>Anomala comma</i> Arrow	Katmandu, 3 ex.	Sikkim: Gopaldhara [1]
* <i>Anomala varicolor</i> Gyll.	Katmandu, Those, Namdu, 5 ex.	India or., Bengala, Ceylon [10], Bhutan [9]
* <i>Anomala rufiventris</i> Redt.	Jiri via Those, 1 ex.	Kaschmir, Assam, India or. [10], Bhutan [9]
* <i>Anomala propinqua</i> Arrow	Those, 1 ex.	Assam, Sikkim, Uttar Pradesh [1], Bhutan [9]
<i>Anomala marginipennis</i> Arrow	Katmandu, 1 ex.	Nepal, Assam, Sikkim, Bengala [10], Bhutan [9]
<i>Anomala lineatopennis</i> Bl.	Those, 2 ex.	Punjab, Uttar Pradesh, Nepal, Bhutan, Bengala [1]
* <i>Adoretosoma fulviventre</i> Bl.	Jiri, Mt. Hanumanti, Those, 300 ex.	Sikkim, Assam, Cina merid. [10], Bhutan [9]
* <i>Mimela pectoralis</i> Bl. (resti)	Thodung, 1 ex.	India sett. [10]; Bhutan [9]
<i>Mimela heretochropus</i> Bl.	Katmandu, 2 ex.	Nepal, Sikkim, Bhutan, Bengala, Assam, Birmania, Tonchino [10]
<i>Popillia ninuta</i> Hope	Jiri, Jiri via Those, 40 ex.	India or., Nepal [10]; Bhutan [9]
<i>Popillia simlana</i> Arrow	Jiri, Mt. Hanumanti, Those, 40 ex.	Punjab, Nepal [10]
<i>Popillia nitida</i> Hope	Jiri via Those, 1 ex.	Nepal, Sikkim, Assam [10]
<i>Ischnopopillia lateralis</i> Hope	Jiri, Mt. Hanumanti, 200 ex.	Nepal, Sikkim [10]
* <i>Adoretus lasius</i> Ohaus	Jiri, 2 ex.	Sikkim, Assam [1]; Bhutan [9]
CETONIINAE		
* <i>Thaumastopeus nigritus</i> Fröhlich	Namdu via Kirantichap, 1 ex.	Punjab, Bengala, Assam, Bhutan, Sikkim, Birmania, Indocina, Andamare Is. [11]
* <i>Clinteria confinis pseudoconfinis</i> Sc.	Jiri via Those, 5 ex.	Kaschmir, Uttar Pradesh, Nepal, Sikkim, Bhutan, nord Bengala [11]
<i>Oxycetonia jucunda</i> Fald.	Jiri, 4 ex.	Nepal, Sikkim, Assam, Bengala, Siberia, Cina, Japan [2]
VALGINAE		
* <i>Dasyvalgus sellatus</i> Kraatz	Jiri, 1 ex.	Malacca, Hong Kong, Sumatra [12]

Trichoserica sherpa n. sp.

Diagnosi — Sericino con grandi occhi sporgenti. Lunghezza 8 mm, larghezza 4 mm. Clava antennale molto pronunciata nel maschio, notevolmente ridotta nella femmina. Fronte e pronoto marrone scuro nei due sessi; elitre nel maschio marrone scuro concolori, nella femmina marmoreggiate; occhi neri; clipeo e zampe rosso brune; antenne ed appendici boccali fulve; addome e pigidio pruinosi. Si distingue dalle specie congeneri per la particolare conformazione dei parameri.

Serie tipica — *Holotypus* ♂, Nepal, Janakpur, 3100 m, 28.V.1980, leg. Sabatelli e Migliaccio, conservato presso il Naturhistorisches Museum di Basilea. *Paratypi*: stessi dati di cattura dell'Olotipo, 1 ♀ in collezione del Naturhistorisches Museum di Basilea, 1 ♂ e 1 ♀ in collezione del British Museum di Londra, 1 ♂ e 1 ♀ in collezione del Naturhistorisches Museum di Vienna, 4 ♂ ♂ e 9 ♀ ♀ in coll. Sabatinelli, 7 ♂ ♂ e 13 ♀ ♀ in coll. Migliaccio.

Descrizione — *Holotypus* ♂. Clipeo di forma trapezoidale, largo alla base 1,11 mm, lungo 0,81 mm con angoli anteriori arrotondati, fortemente sinuato al centro, privo di punteggiatura, lucente, con sparsi peli eretti al centro. Sutura clipeo-frontale a forma di V. Fronte opaca con radi peli eretti. Occhi grandi sporgenti e neri, distanza interoculare esterna 1,85 mm. Antenne di 10 articoli: funicolo di 7 e clava di 3 articoli. Clava lunga 1.96 mm.

Pronoto di forma trapezoidale, base larga 3.14 mm, lungo al centro 1.66 mm, con margine anteriore ribordato e con doppia sinuosità. Margine posteriore al centro prominente sullo scutello. Angoli anteriori e posteriori del pronoto arrotondati. Setole sparse lungo i margini laterali ai lati della base, sul disco disposte in forma di V. Opaco e privo di punteggiatura. Scutello triangolare con base larga 0.44 mm e lungo 0.74 mm. Elitre con margine suturale piatto, margine laterale con epipleure terminante all'angolo apicale esterno. Lungo l'epipleure sono disposte lunghe setole. Elitre opache con indistinte striature e punteggiatura superficiale. Corti peli sono disposti all'apice elitrale ed uno isolato all'angolo suturale. Tibie anteriori bidentate al margine esterno e con lungo sperone apicale. Pigidio con rari e lunghi peli eretti. Parameri come in fig. 7.

Paratypi ♂ ♂ — Stessi caratteri dell'Olotipo.

Paratypi ♀ ♀ — Differiscono dai maschi per i seguenti caratteri: clava antennale lunga solo 0,66 mm, clipeo e fronte grossolanamente punteggiati, elitre marmoreggiate, unghia dei tarsi anteriori bifida e semplice.

Derivatio nominis — Dedicata alla ospitale popolazione sherpa del villaggio di Thodung.

Osservazioni — La specie è affine alla congenere *eberti* Frey raccolta nella stessa località e nella stessa stagione ma non reperita da noi. E' inoltre simile alla *T. umbrina* Blanch.

Dal confronto degli esemplari da noi catturati con gli esemplari della serie tipica della *T. eberti* e di alcuni esemplari determinati dal compianto Frey come *T. umbrina*, la *T. sherpa* n. sp. risulta ben differenziata ed in maniera costante per la conformazione dei parameri e per la notevole lunghezza della clava antennale del maschio.

Microserica longefoliata Frey

1965 - *Erg. Forsch. - Unt. Nepal Himal.*, Lfg., 2: 92

janetscheki Frey G., 1969 - *Ent. Arb. Mus. Frey*, 20: 521.

FREY G., 1975 - *Entomologia Basiliensia*, 1: 225 (syn.)

Quando FREY (1969) descrisse *M. janetscheki* diede anche un disegno dell'edeago assai diverso da quello della *longefoliata*. Nel 1975 lo stesso autore metteva in sinonimia le due specie da lui descritte, proprio sulla base dell'identità dei parameri. L'esame dei Tipi da noi effettuato ha confermato l'identità morfologica delle due specie. Ci è sembrato però opportuno fornire un disegno dei parameri di questa specie ad ingrandimento adeguato in quanto il disegno fornito da FREY per *longefoliata* è completamente errato e quello per la *janetscheki* assai approssimativo (fig. 2).

Microserica hellmichi Frey

1965 - *Erg. Forsch. - Unt. Nepal Himal.*, Lfg., 2: 91

Diamo in fig. 1 il disegno dei parameri di questa specie in quanto quello fornito da FREY nella descrizione non ci è sembrato sufficientemente aderente alla loro reale morfologia.

Holotrichia microsquamosa Frey

1972 - *Ent. Arb. Mus. Frey*, 23: 119

Questa interessante specie si distacca completamente dalle altre specie congeneri (FREY, 1971) come si può rilevare anche dalla conformazione dell'edeago (figg. 8 - 9) e con tutta probabilità appartiene ad una linea filogenetica staccata da quella delle *Holotrichia* Hope.

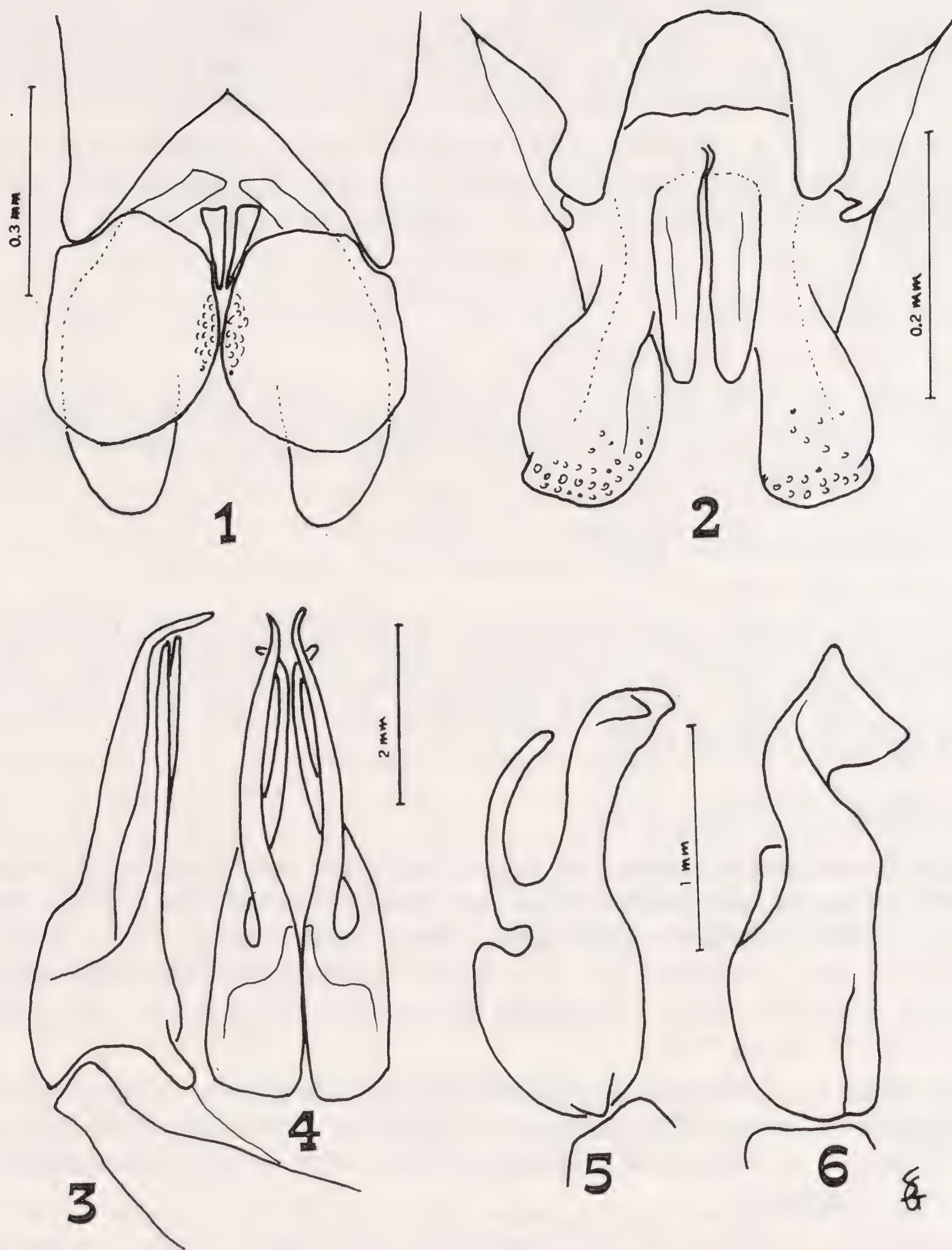
Neodontocnema newari n. sp.

Diagnosi — *Neodontocnema* di forma tozza con capo, pronoto, scutello, zampe, appendici boccali ed antenne di colore bruno-rossiccio-scuro. Elitre di colore giallastro. Pigidio ed addome gialli chiari. Parte superiore del corpo glabra. Lunghezza 19 - 22 mm, larghezza 10 - 10,5 mm. Si distingue dalle altre specie congeneri, ed in particolare da *N. diversiceps* Mos. e *imitatrix* Brsk. cui è più vicina, per la conformazione dei parameri.

Serie tipica — *Holotypus* ♂, Nepal, Bagmati, Katmandu (Lazimpat), 18.V.80 leg. Migliaccio & Sabatinelli, conservato presso il Naturhistorische Museum di Basilea. *Paratypi*: stessi dati dell'Olotipo, 1 ♂ e 1 ♀ in coll. Sabatinelli; 1 ♂ e 1 ♀ in coll. Migliaccio.

Descrizione — *Holotypus* ♂. Clipeo largo alla base 3.5 mm, lungo al centro 0.6 mm, angoli anteriori smussati, sinuato al centro. Fronte fortemente rilevata in forma di carena trasversale. Fronte ed occipite con punteggiatura densa. Clipeo con punteggiatura più sparsa. Carena frontale, sutura clipeo-frontale e margine anteriore del clipeo neri. Antenne di 9 articoli: funicolo di 6 e clava di 3 articoli, questa è corta e compatta ed è lunga 1.27 mm.

Base del pronoto con solco parallelo alla sua lunghezza, margini laterali interi. Angoli anteriori prolungati in avanti in apofisi piatta, staccata dal bordo anteriore con un angolo rientrante. Punteggiatura densa ed uniforme. Scutello triangolare largo alla base 2 mm e lungo 1.1 mm. Elitre lucide con punteggiatura piccola ed



Figg. 1 - 6 — 1 - *Microserica hellmichi* Frey (Those): parameri in proiezione dorsale; 2 - *M. longifoliata* Frey (Mt. Hanumanti): parameri in proiezione dorsale; 3 - *Neodontocnema newari* n. sp. (*Holotypus*): parameri in proiezione laterale; 4 - Idem: parameri in proiezione dorsale; 5 - *Panotrogus nepalensis* Frey (Jiri): parameri in proiezione laterale; 6 - *Brahmina braeti* Brsk. (Thodung): parameri in proiezione laterale.

uniforme, con intervallo suturale a punteggiatura più rada ed aspetto più lucido. L'intervallo suturale si allarga progressivamente dalla base all'apice elitrale. Elitre dalla metà esterna all'apice suturale con orlo membranoso.

Pigidio lucido a punteggiatura sparsa con margine libero ribordato e rilevato. Edeago con parameri come in figg. 3 e 4.

Paratypi ♂ ♂ e ♀ ♀: stessi caratteri dell'*holotypus*.

Derivatio nominis — Dedicata alla popolazione che abita la valle di Katmandu.

Osservazioni — La specie risulta strettamente correlata a *N. imitatrix* Brsk. e *diversiceps* Moser. Ne differisce tuttavia a causa della forma dei parameri bifidi. I rami superiori dei suddetti sono, in *N. newari* n. sp., uniformemente curvati fino all'apice mentre i rami inferiori sono debolmente divaricati e sporgono pertanto appena lateralmente.

Panotrogus nepalensis Frey

1969 - *Ent. Arb. Mus. Frey*, 20: 525

Di questa specie abbiamo potuto esaminare il Tipo e ne diamo in fig. 5 il disegno dell'edeago. Nel Zoologischen Staatssammlung di Monaco sono conservati degli esemplari femmina di *Brahmina donckieri* Brsk. simili alle femmine di *P. nepalensis* da noi esaminate. E' pertanto probabile una sinonimia tra le due entità che potrà essere accertata dall'esame del Tipo maschio di *B. donckieri*.

Brahmina coriacea Hope

nomen nudum?

Abbiamo trovato nella collezione del British Buseum of Natural History di Londra degli esemplari, molto simili ad alcuni da noi catturati, recanti l'autografa determinazione di Hope "*Brahmina coriacea* Hope". Nel catalogo di DALLA TORRE (1912) non risulta però la descrizione di tale specie: soltanto una più accurata ricerca bibliografica potrà stabilire se la descrizione è stata pubblicata da HOPE.

Riportiamo il disegno dell'edeago di questa specie da noi raccolta (fig. 13) a confronto con l'edeago di un esemplare di *B. cribricollis* Redtb. determinato da Frey e proveniente dal Bhutan (fig. 12).

Brahmina braeti Brsk.

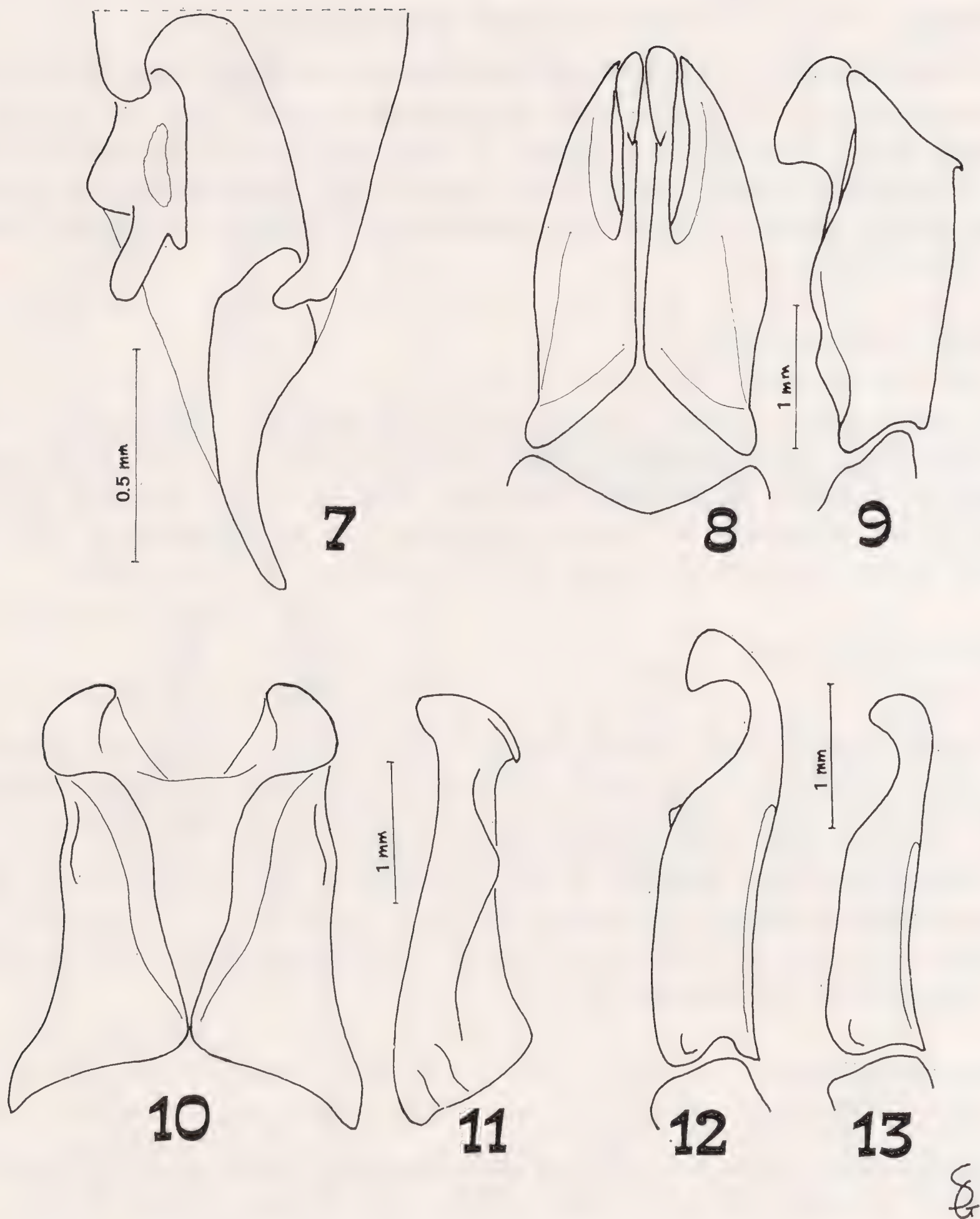
1896 - *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 40: 161

Riportiamo in figura 6 il disegno dell'edeago di questa specie conosciuta finora solo del Bengala (DALLA TORRE, 1912) e del Bhutan (FREY, 1975).

Melolontha amplipennis Frey

1975 - *Entomologica Basiliensia*, 1: 238

Nella collezione del British Museum of Natural History di Londra vi è una lunga serie di esemplari identici alla *Melolontha amplipennis* Frey e determinati da Arrow come *M. virescens* (Brsk.). E' probabile che le due entità siano sinonimi ma per la conferma è necessario esaminare il tipo di *virescens* descritto da Brenske nel genere *Hoplosternus* Guér. In figg. 10 e 11 riportiamo il disegno dei parameri di *N. amplipennis*.



Figg. 7-13 — 7 - *Trichoserica sherpa* n. sp. (Holotypus): parameri in proiezione dorsale; 8 - *Holotrichia microsquamosa* Frey (Katmandu): parameri in proiezione dorsale; 9 - Idem: parameri in proiezione laterale; 10 - *Melolontha amplipennis* Frey (Jiri): parameri in proiezione dorsale; 11 - Idem: parameri in proiezione laterale; 12 - *Brahmina cribricollis* Rdtb. (Bhutan): parameri in proiezione laterale; 13 - *B. coriaca* Hope (Jiri via Those): parameri in proiezione laterale.

Hoplia coeruleosignata Moser1916 - *Deutsch. Ent. Zeitschr.*: 187*Hoplia schereri* TESAR, 1969 - *Acta Musei Silesiae*, 8: 57. (Syn.).

Abbiamo raccolto nella località tipica di *H. schereri* una numerosa serie di esemplari di questa specie conosciuta fino ad ora in solo 7 esemplari. In un primo tempo gli esemplari erano stati denominati con questo nome, ma recentemente il collega Zdenek Tesar ci ha comunicato che i tipi di *H. coeruleosignata* da lui esaminati sono identici anche nella conformazione dell'edeago alla sua *schneri*. E' possibile pertanto fissare in questa sede la seguente sinonimia: *Hoplia coeruleosignata* Moser = *H. schneri* Tesar, con priorità per la prima.

Per entrambe le descrizioni vi sono però delle importanti precisazioni da fare. Nella descrizione di *schneri* si legge che gli articoli antennali sono 9, in realtà nella totalità degli esemplari esaminati il numero degli articoli antennali è 10 e gli esemplari di Tesar con 9 articoli hanno una segmentazione indistinta. Per quanto riguarda la descrizione di *H. coeruleosignata* ci sembra probabile che la località tipica, "India Madura", sia errata, in quanto nella collezione Moser sono presenti due esemplari: il tipo, che porta la località "Madura" ed un altro con la località "Himalaya". Alla luce del materiale e dei dati in nostro possesso crediamo, assieme a Tesar, che la località Madura (sud India) sia errata e che probabilmente *H. coeruleosignata* sia presente solo nella regione himalayana.

Nella serie di esemplari da noi raccolta sono presenti le seguenti aberrazioni cromatiche:

- a) parte superiore con squame nere ed ornamentazione a squame verdi-celesti;
- b) parte superiore con squame nere ed ornamentazione a squame rossastre;
- c) parte superiore con squame ocra ed ornamentazione a squame giallo-oro;
- d) parte superiore uniformemente con squame nere senza ornamentazione.

Anomala marginipennis Arrow1912 - *Ann. Mag. Nat. Hist.* 9, 8: 78

L'esame del Tipo e della serie di esemplari determinati da Arrow come *marginipennis* presenti nella collezione del British Museum, rivela, come già supposto dallo stesso descrittore, che sotto lo stesso nome sono in realtà riunite due specie differenti. Essendo lo studio di questo materiale tuttora in corso abbiamo mantenuto, per gli esemplari da noi raccolti, il nome di *A. marginipennis* sensu latu.

Adoretosoma fulviventre Blanchard1851 (1850) - *Cat. Coll. Ent. Mus. Paris*: 235

Nella lunga serie di esemplari da noi raccolti c'è un esemplare maschio molto aberrante nella morfologia esterna. Tale esemplare, a differenza della forma tipica, presenta tegumenti densamente rugosi ed un colore completamente nero piceo. L'esame dei genitali rivela tuttavia, senza ombra di dubbio, l'identità specifica con gli altri esemplari della serie.

BIBLIOGRAFIA

- [1] ARROW G. J., 1917 - The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Coleoptera Lamellicornia part II: Rutelinae, Desmonycinae and Euchirinae - *Taylor & Francis Publ.*, London: 387 pagg., 5 tavv.
- [2] ARROW G. J., 1925 - The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Coleoptera Lamellicornia, Cetoniinae and Dynastinae - *Taylor & Francis Publ.*, London: 322 pagg., 2 tavv.
- [3] DALLA TORRE VON, K. W., 1912-13 - Coleopterorum Catalogus. Scarabaeidae: Melolonthinae - *Junk Ed.*, Berlin: 450 pagg.
- [4] FREY G., 1965 - Neue Sericinen aus dem nordöstlichen Himalaya - *Ergebn. Forsch. - Unternehmen Nepal Himalaya*, 2: 88-93, 10 figg.
- [5] FREY G., 1969 - Neue Melolonthiden aus Nepal - *Ent. Arb. Mus. Frey*, 20: 518-525, 4 figg.
- [6] FREY G., 1971 - Bestimmungstabelle der indischen und ceylonesischen Arten der Gattung *Holotrichia* Hope - *Ent. Arb. Mus. Frey*, 22: 206-225, 38 figg.
- [7] FREY G., 1972 - Neue chinesische Melolonthiden aus dem Museum Koenig in Bonn und einige neue *Holotrichia*-Arten - *Ent. Arb. Mus. Frey*, 23: 108-121, 8 figg.
- [8] FREY G., 1973 - Neue orientalische Melolonthiden - *Ent. Arb. Mus. Frey*, 24: 232-239, 5 figg.
- [9] FREY G., 1975 - Ergebnisse der Bhutan-Expedition 1972 des Naturhistorischen Museums in Basel. Coleoptera: Fam. Scarabaeidae, Subf. Melolonthinae Rutelinae - *Entomologica Basiliensis*, 1: 223-247, 14 figg.
- [10] MACHATSCHKE J. W., 1972 - Coleopterorum Catalogus Supplementa - Pars 66 - Fasc. 1. Scarabaeoidea: Melolonthidae, Rutelinae - *Junk Ed.*, Berlin: 429 pagg.
- [11] MIKSIČ R., 1977 - Monographie der Cetoniinae der paläarktischen und orientalischen Region, Band II: Gymnetini, Phaedinini, Gnathocerini, Heterorrhini - *Forstinstitut in Sarajevo Ed.*, 400 pagg., 43 figg., 15 tavv.
- [12] SCHENKLING S., 1922 - Coleopterorum Catalogus. Scarabaeidae: Trichiinae, Valginae - *Junk Ed.*, Berlin: 58 pagg.
- [13] TESAR Z., 1971 - Revision der *Hoplia*-Arten aus dem Himalaya-Gebiet - *Acta Musei Silesiae*, Series A, 20: 151-188.

RIASSUNTO

Gli Aa. espongono i risultati di una missione di ricerca in Nepal orientale svoltasi nel maggio-giugno 1980. Dall'esame del copioso materiale di Scarabaeidae floricoli raccolti e determinati risultano 45 specie di cui 2 nuove per la scienza, *Trichoserica sherpa* e *Neodontocnema newari*, ed altre nuove o poco note per tale regione. Viene inoltre stabilita la sinonimia: *Hoplia coeruleosignata* Moser = *H. schereri* Tesar.

ABSTRACT

Pleurostict Scarabaeidae collected in the East Nepal with description of two new species (Coleoptera).

A large amount of *Pleurostict* Scarabaeidae, collected in the East Nepal during a expedition in the may-june 1980, has been examined by the Aa.; between the 45 species listed, two are new for the Science (*Trichoserica sherpa* and *Neodontocnema newari*) and many others are new or little known for the Nepalese fauna. It's also ascertained the synonymy: *Hoplia coeruleosignata* Moser = *H. schereri* Tesar. *Trichoserica sherpa* n. sp. is related to *T. eberti* Frey and *umbrina* Bl. *Neodontocnema newari* n. sp. is related to *N. diversiceps* Moser and *imitatrix* Brsk. Some external features and the aedeagical characters are sufficient for the identification of all these species.

Indirizzo degli Aa.: G. Sabatinelli, P.le Caduti della Montagnola 50 - 00142 Roma
E. Migliaccio, Via Piacenza 5 - 00184 Roma

CARLO PASQUAL

Istituto di Biologia animale dell'Università di Padova

TIPOLOGIA MORFOFUNZIONALE DELL'ALA NEI COLEOTTERI COCCINELLIDI

L'ala metatoracica nella maggior parte dei Coleotteri Coccinellidi è normalmente sviluppata sia in area che in venulazione e tale da permettere il volo. Per la sua morfologia viene ascritta al tipo cantaroido (HODEK 1973): le nervature sembrano alquanto ridotte e poco sclerificate; la mediana appare separata alla sua origine in M_1 ed M_2 ; piuttosto sviluppate sono invece la radiale e l'anale.

Si allontanano profondamente da questo modello le specie brachittere nelle quali si assiste ad una profonda riduzione della superficie alare portante, fino al completo atterismo (es. *Lithophilus atlantis* Schatzm.) e specie come *Stethorus punctillum* Weise, la cui ala manca completamente della regione iugale.

Nel tentativo di affrontare un'analisi comparativa delle strutture alari e delle loro possibili interpretazioni adattative, ho preso in considerazione 16 specie diverse di Coccinellidi (elencate nella didascalia della Fig. 1) rappresentative delle diverse tribù di cui si compone la famiglia. Ho riconosciuto dapprima una tipologia alare e successivamente analizzato la correlazione tra superficie portante e volume corporeo.

Tipologia — Accanto ad un'ala fornita di strutture tali da permettere il volo (tipo I: Figg. 2 a b c d) si riscontra, nelle specie brachittere, sia pure con soluzioni diverse, una morfologia profondamente modificata.

Un brachitterismo molto marcato si trova, almeno tra le specie italiane, nel genere *Rhizobius* (tipo II: Fig. 2 i): in esso le ali si presentano rudimentali, strette, molto ridotte nella superficie e nella venulazione, certamente non in grado di svolgere alcuna funzione connessa col volo.

Subcoccinella vigintiquatuorpunctata (L.) e *Cynegetis impunctata* (L.) sono due specie nelle quali si manifesta una più drastica riduzione della superficie alare portante non accompagnata però da un'uguale riduzione degli scleriti ascellari e delle nervature che, pur ridotte in lunghezza, appaiono ben marcate (tipo III: Figg. 2 f g).

Un tipo di ala completamente diverso da quelli fino ad ora descritti (tipo IV: Fig. 2 h) si riscontra in *Stethorus punctillum* Weise, un piccolo scimmino molto comune nei nostri prati. Nell'ala di questa specie manca completamente la regione iugale, mancano alcune nervature e tutto il margine posteriore dell'ala si presenta frangiato.

Correlazione fra area dell'ala e volume corporeo — L'analisi di regressione fra i logaritmi delle due variabili (Fig. 1) mi porta ad alcune considerazioni interessanti:

— I punti che rappresentano le specie normalmente alate e buone volatrici appaiono ben allineati lungo una retta per cui è possibile affermare che esiste una buona correlazione tra l'area dell'ala e il volume corporeo. Ciò lascia supporre una uniformità di meccanismo nel volo.

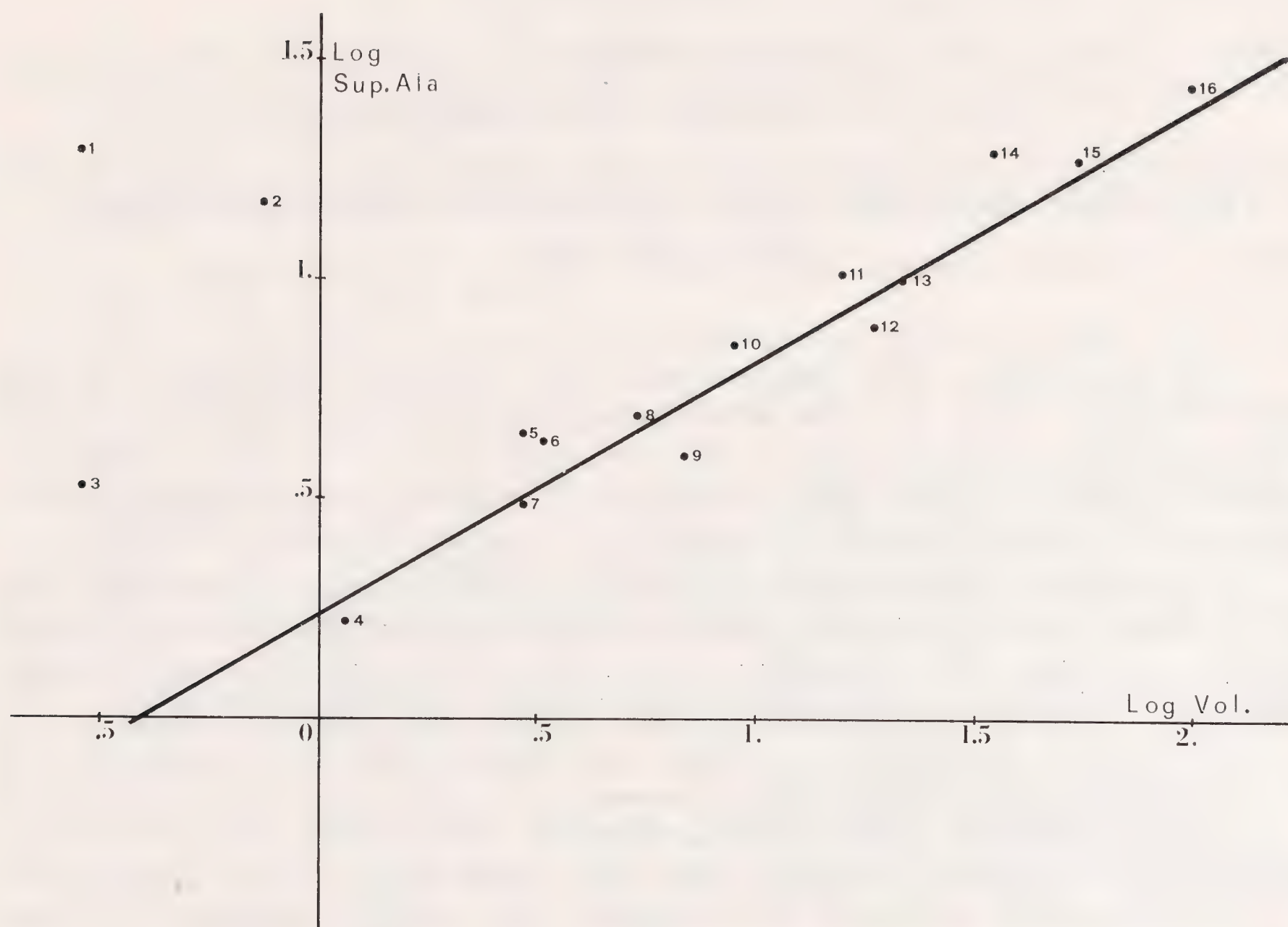


Fig. 1 Correlazione tra superficie alare e volume corporeo in 16 specie di Coccinellidi: 1 - *Cynegetis impunctata* (L.); 2 - *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (L.); 3 - *Rhizobius litura* (F.); 4 - *Stethorus punctillum* Weise; 5 - *Coccidula scutellata* (Herbst); 6 - *Scymnus frontalis* (F.); 7 - *Pentilla* sp.; 8 - *Rodolia occidentalis* Weise; 9 - *Platynaspis luteorubra* (Goeze); 10 - *Vibidia duodecimguttata* (Poda); 11 - *Cryptolaemus montrouzieri* Muls; 12 - *Exochomus quadripustulatus* (L.); 13 - *Verania frenata* Er.; 14 - *Adalia bipunctata* (L.); 15 - *Halyzia sedecimguttata* (L.); 16 - *Coccinella septempunctata* L.

I valori relativi alle specie brachittere (1-3) non sono stati inclusi nel calcolo dell'equazione della retta ($y = 0.60x + 0.24$; $r = 0.97$; $p \leq 0.001$). Il volume corporeo è stato stimato secondo la formula seguente: $V = \frac{1}{3} \pi a b c$, dove a, b, c , sono rispettivamente la lunghezza, la larghezza massima e l'altezza dell'esemplare.

— Tre, fra le specie studiate, sono brachittere. Di queste, due sono fitofaghe (*Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (L.) e *Cynegetis impunctata* (L.)). La tendenza al brachitterismo nei Coccinellidi fitofagi sembra debba essere messa in relazione alla facilità di reperimento delle piante nutrici. In *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata*, che si nutre prevalentemente di erba medica, la stragrande maggioranza degli esemplari è brachittera. Lo sporadico ritrovamento di esemplari alati (già noti in letteratura, cfr. GRANDI 1951) in ambienti non antropizzati (ne ho raccolti personalmente tre esemplari a Vinica, Jugoslavia, il 18/8/76 (Fig. 2 e) mi spinge a credere che lo sviluppo variabile dell'ala in questa specie sia da mettere in relazione alla disponibilità della pianta nutrice e quindi, di regola, al grado di antropizzazione. Questa ipotesi è tuttavia da verificare su materiale più abbondante. Altro significato sembra avere la riduzione della superficie alare in *Rhizobius litura*

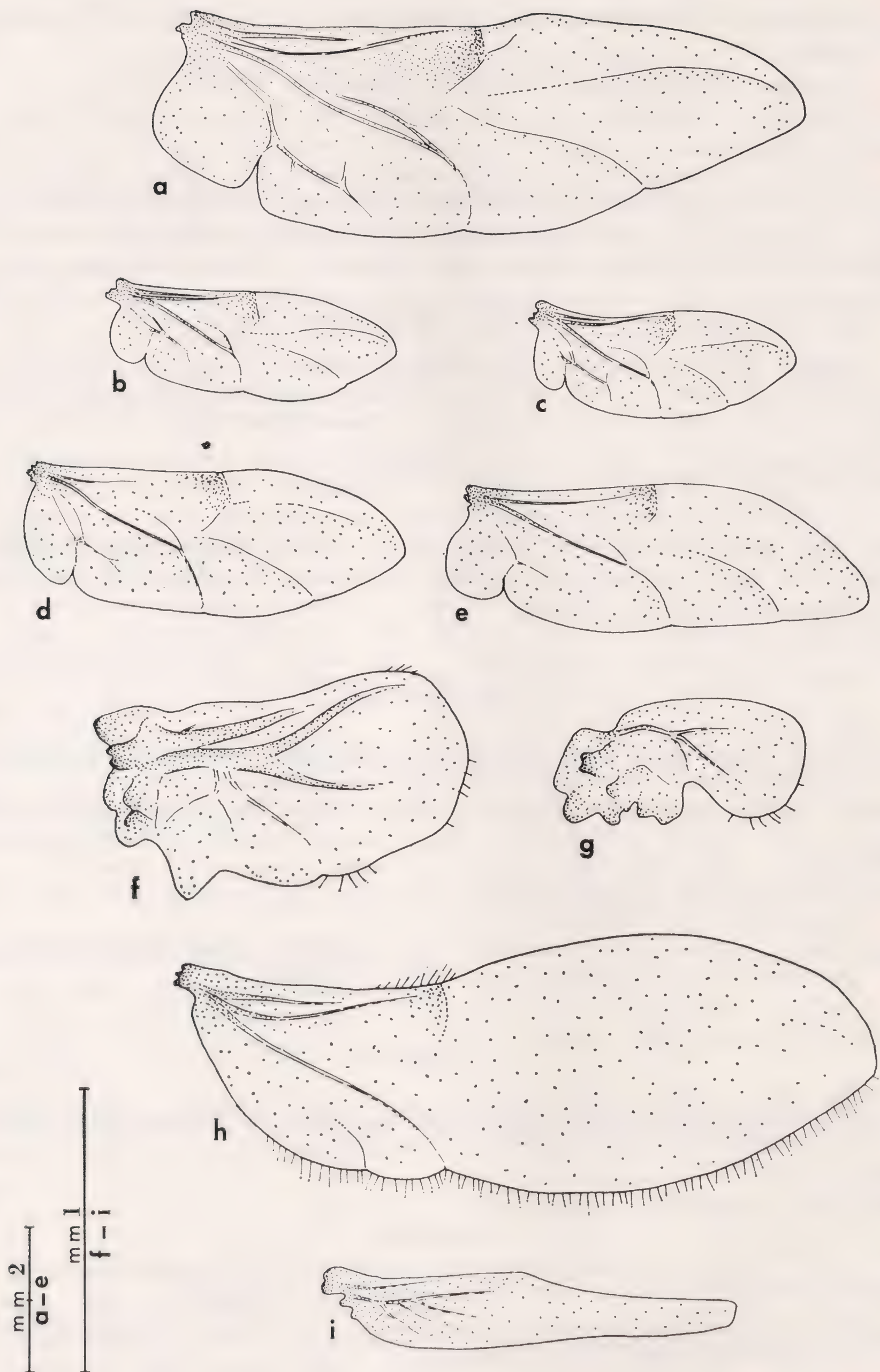


Fig. 2 - Ala di alcuni Coccinellidi: a - *Adalia bipunctata* (L.); b - *Scymnus frontalis* (F.); c - *Platynaspis luteorubra* (Goeze); d - *Exochomus quadripustulatus* (L.); e - *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (L.) (ala normale); f - *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (L.) (forma brachiterra); g - *Cynegetis impunctata* (L.); h - *Stethorus punctillum* Weise; i - *Rhizobius litura* (F.).

(F.), predatore; il brachitterismo in questo caso è forse legato ai costumi geofili della specie.

— Il punto che rappresenta *Stethorus punctillum* Weise, in Fig. 1, è situato sotto la retta di regressione: ciò non significa che questo coccinellide non sia un buon volatore, ma è da mettere in relazione al fatto che la sua superficie alare è stata calcolata al netto delle numerose frange che, senza dubbio, svolgono un'importante funzione nel volo. La presenza di un margine frangiato in ali molto piccole è un esempio di convergenza adattativa fra diversi gruppi di insetti (Ptiliidi e alcuni Stafilinidi (BOTTURI 1978) fra i Coleotteri, Tisanotteri, Microlepidotteri, Microimenotteri, ecc.) che corrisponde a un peculiare meccanismo nella dinamica del volo (HORRIDGE 1956, LIGHTHILL 1974, WEISS - FOGH 1973).

— I punti che rappresentano *Platynaspis luteorubra* (Goeze) ed *Exochomus quadripustulatus* (L.) sono situati al di sotto della retta di regressione probabilmente poiché il volume reale è stato sovrastimato a causa della maggior convessità elitale.

In conclusione si può dire che i Coccinellidi si sono evoluti secondo due direzioni divergenti per quanto riguarda la morfologia funzionale dell'ala metatoracica, a partire da un modello convenzionale: da una parte, con una drastica riduzione delle strutture, verso un brachitterismo più o meno spinto, dall'altra con l'acquisizione di un'ala frangiata in grado di garantire la funzionalità del volo malgrado l'esigua superficie portante.

BIBLIOGRAFIA

- BOTTURI A., 1978 - L'ala metatoracica dei Coleotteri Stafilinidi: adattamenti e convergenze. *Atti XI Congr. Naz. It. Ent.*, Portici, 10-15/5/1976: 109-113.
- GRANDI G., 1951 - Introduzione allo studio dell'Entomologia. Voll. I-II. *Ed. Agricole*, Bologna.
- HODEK I., 1973 - Biology of Coccinellidae. *Prague Czechosl. Acad. Sci. & The Hague, Junk*.
- HORRIDGE G. A., 1956 - The flight of very small insects. *Nature*: 178: 1334-1335.
- LIGHTHILL J., 1974 - Aerodynamic aspects of animal flight. *The British Hydromechanics Research Association, Fifth Fluid Science lecture*: 1-30.
- WEISS - FOGH T., 1973 - Quick estimates of flight fitness in hovering animals, including novel mechanisms for lift production. *J. exp. Biol.* 59: 169-230.

RIASSUNTO

Dallo studio di 16 specie di Coccinellidi viene definita una tipologia dell'ala metatoracica con alcune possibili interpretazioni adattive.

ABSTRACT

Morpho-functional types of the wing in the Coccinellidae (Coleoptera).

Based on 16 species, a typological classification of the wing of Coccinellidae is defined and some adaptative considerations are given.

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

(N. 17 - 28)

17 - **Coenonympha elbana** Staudinger (Lepidoptera Satyridae)

HIGGINS, 1975, Class. eur. Butt.: 272

Prima segnalazione per l'Italia continentale di specie sinora endemica dell'Arcipelago Toscano.

Reperti — Pineta a *Pinus pinea*, Marina di Grosseto, 13.VIII.1980, F. Terzani leg. 1 ♂ (coll. autore); dint. Grosseto, 23.V.1973, M. Pinzari leg. 1 es. (coll. Pinzari).

Osservazioni — Specie nota dell'Arcipelago Toscano, compreso il Monte Argentario, cfr. GROSS (1970, Ent. Z. Frankf., 80: 161), HIGGINS & RILEY (1971, Guide Pap. Eur.: 220) e VERITY (1953, Farf. diurne Ital., 5: 108).

F. TERZANI

(Museo Zool. La Specola - via Romana 17 - 50125 Firenze)

18 - **Endromis versicolora** Linnaeus (Lepidoptera Endromididae)

ROUGEOT P. - C., 1971, Fn. Eur. Bassin Medit., 5 (1): 132.

Conferma per la Liguria di specie euroasiatica rara e sporadica in Italia.

Reperti — Faggeta di Rezzo (IM), 23.IV.1977, G. Toso leg. 2 ♂ ♂ (coll. Toso); Caprieto di Vobbia (GE), 24.IV.1979, V. Cassulo leg. 1 ♀ (coll. Cassulo); idem, 21.III.1981, L. Cassulo leg. 1 ♂ (coll. Cassulo); Genova-Palmaro, III.1965, G. Giannini leg. 1 ♂ (Mus. Genova); Basse Langhe, Valle Uzzone (CN), 31.III.1975, E. Gallo leg. 1 ♂ (coll. Gallo).

Osservazioni — Per la Liguria già citata di Testico (SV) (BURGEMEISTER, 1982, Jahr. Steyer Entomol., 59); nota delle seguenti regioni d'Italia: Val d'Aosta (ROCCI, 1911, Atti Soc. lig. Sci. nat. geogr., 22: 190), Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige (MARIANI, 1940-41, G. Sci. nat. econ. Palermo, 42 (3): 76), Marche, Umbria, Lazio e Abruzzo (PROLA e coll., 1978, Fragmenta entom., 14: 185).

V. RAINERI

(Ist. Zoologia - via Balbi 5 - 16126 Genova)

19 - **Arctia fasciata** Esper (Lepidoptera Arctiidae)

SEITZ, 1906, Gross. Erde Palaearkt. Fnggeb., 2: 98.

Conferma per la Liguria di specie W-mediterranea rara e sporadica.

Reperti — Rocchetta Nervina (IM), loc. Fontana Povera, 14.VI.1977, E. Balletto leg. 1 ♂ (coll. Balletto).

Osservazioni — Specie nota del Colle di Torino, Exilles e monti di Nizza (GHILIANI, 1852, Mem. r. Accad. Sci. Torino (2) 14: 152) e delle Alpi Marittime, Piemonte e Liguria (MARIANI, 1940-41, G. Sci. nat. econ. Palermo, 42 (3): 74).

V. RAINERI

(Ist. Zoologia - via Balbi 5 - 16126 Genova)

20 - **Ocnogyna parasita** Hübner (Lepidoptera Arctiidae)

WITT, 1980, Mitt. Münch. Ent. Ges., 69: 113.

Prima segnalazione per la Liguria di specie alpino-anatolica nota in Italia delle Dolomiti.

Reperti — Colla Melosa (IM), 14.III.1981, 13.III.1982, 3.IV.1982, Campi & Raineri leg. 3 ♂ ♂ (coll. Raineri).

Osservazioni — Già nota per l'Italia delle Dolomiti: Campo Carlo Magno presso Madonna di Campiglio (HARTIG, 1937, Mem. Soc. ent. ital., 16: 249).

V. RAINERI

(Ist. Zoologia - via Balbi 5 - 16126 Genova)

21 - **Axia margarita** Hübner (Lepidoptera Axiidae)

SEITZ, 1906, Gross. Erde Palaeark. Fnggeb., 2: 331.

Conferma per la Liguria di specie N-mediterranea rara e sporadica.

Reperti — Rocchetta Nervina (IM), loc. Fontana Povera, 26/27.VII.1978, V. Raineri leg. 1 ♂ (coll. Raineri); Monterosso al Mare (SP), VIII.1929, Montale leg. 1 ♂ (Mus. Genova).

Osservazioni — GHILIANI (1852, Mem. r. Accad. Sci. Torino (2) 14: 174) cita la specie dei dint. di Torino: boschi di Druent e collina di Moncalieri; in Mus. Genova è conservato 1 ♂ di Torino, la Mandria, metà del 1800, Ghiliani leg. La Specie è citata inoltre della Liguria e dell'Istria (MARIANI, 1940-41, G. Sci. nat. econ. Palermo, 42 (3): 79).

V. RAINERI

(Ist. Zoologia - via Balbi 5 - 16126 Genova)

22 - **Amara morio** ssp. **nivium** Tschit. (Coleoptera Carabidae)

HIEKE, 1976, Käf. Mitteleurop., 2: 243.

Prima segnalazione per l'Italia di specie eurocentroasiatica montana.

Reperti — Val d'Ayas (AO), M.te Zerbion versante N, 2400 m, VII.1977, M. Bocca leg. 1 es., Franzini det. (coll. Focarile); Abruzzo, M.te Maielletta, 2050 m, 7.VI.1978, 7.VII.1978, I. Gudenzi leg. 20 es., F. Hieke det. (coll. autore, Hieke, Platia e Sama); Monte Marsicano, 16.VI.1961, F. Tassi leg. 1 es., A. Vigna Taglianti det. (coll. Vigna Taglianti); Lazio, Monti d. Laga, Pizzo di Sevo, 1900-2100 m, 25.V.1979, P. Neri leg. 7 es. (coll. autore); Cima Lepri, VII.1969, G. Osella leg. 1 es., A. Vigna Taglianti det. (coll. Vigna Taglianti). Ai margini dei nevai con *Bembidion bipunctatum pyritosum* Rossi.

Osservazioni — La forma tipica vive nel Caucaso, la ssp. *bamidunye* Bat. nelle montagne dell'Asia (Tibet, Kachemire) e la ssp. *nivium* Tschit. era nota delle Alpi occidentali francesi (M.te Blayeul, M.te Cenisio, Entraunes), dei Balcani ed è forse presente anche nelle Alpi orientali (HIEKE l. c.; BONADONA, 1971, Cat. Col. Carab. France: 151).

I. GUDENZI

(via S. Corbari 32 - 47.100 Forlì)

23 - **Menepphilus cylindricus** Herbst (Coleoptera Tenebrionidae)

PORTA, 1934, Fn. Col. ital., 4: 152.

Prima segnalazione per la Sicilia di specie silvicola paleartica occidentale.

Reperti — Linguaglossa (CT), M.te Etna, 1400 m ca., VIII.1970, R. Mignani leg. 5 es. (coll. autore).

Osservazioni — Specie già nota delle seguenti regioni italiane: Piemonte, Venezia Tridentina, Veneto, Lombardia, Toscana, Lazio, Calabria, Sardegna e Corsica (PORTA l. c.).

P. LEO

(via S. Saturnino 103 - 09100 Cagliari)

24 - **Pachychila frioli** Solier (Coleoptera Tenebrionidae)

PEYERIMHOFF, 1927, Abeille, 34: 51.

Prima segnalazione per il Lazio di specie S-mediterranea.

Reperti — San Felice Circeo (LT), lido, 17.VIII.1977, A. Pennisi leg. 1 es. (coll. autore).

Osservazioni — Specie già nota, per l'Italia, di: Puglia, Lucania, Calabria, Sicilia e Is. Eolie (CANZONERI, 1977, Boll. Mus. civ. St. nat. Verona, 4: 259).

P. LEO

(via S. Saturnino 103 - 09100 Cagliari)

25 - **Melanimon tibiale** Fabr. (Coleoptera Tenebrionidae)

PORTA, 1934, Fn. Col. ital., 4: 132.

Prima segnalazione per l'Italia meridionale di specie euroasiatico-maghrebina.

Reperti — Matera, s.d., A. Schatzmayr leg. 1 es. (Mus. Milano).

Osservazioni — Specie già nota dell'Italia settentrionale e centrale sino al Lazio (LUIGIONI, 1929, Col. ital.: 717).

P. LEO

(via S. Saturnino 103 - 09100 Cagliari)

26 - **Aphodius (Orodalus) paracoenosus** Balth. (Coleoptera Scarabaeidae)

BALTHASAR & HRBAUT, 1960, Acta Soc. ent. czechosl., 53: 253.

Prima segnalazione per l'Emilia Romagna di specie S-europeo-anatolica nota, per l'Italia, d'Abruzzo.

Reperti — Appennino Tosco-Romagnolo, Foresta di Campigna, 2.VI.1974, 1 ♂. Romagna, Ravenna, loc. Fosso Ghiaia, 30.IV.1967, 25.III.1979, 14.IV.1979, 163 ♂♂, 88 ♀♀; idem, loc. Fossatone, 17.IV.1973, 7 ♀♀, 3 ♂♂; Pineta di S. Vitale, 3.V.1959, 21 ♂♂, 10 ♀♀; Pineta di Classe, 22.V.1980, 1 ♀; Cervia (RA), loc. Bassona, 5.IV.1959, 21.IV.1963, 7 ♂♂, 2 ♀♀ (tutti leg. e coll. autore).

Osservazioni — Specie descritta della Cecoslovacchia, è stata poi citata dell'Asia Minore, Ucraina, Penisola Balcanica, Francia meridionale e Penisola Iberica. Per l'Italia è stata segnalata d'Abruzzo (PAPINI, 1964, Boll. Ass. romana entom.: 36).

A. LUCCHINI

(via della Manifattura 3 - 40128 Bologna)

27 - **Aphodius (Agrilinus) constans** Duftschm. (Coleoptera Scarabaeidae)

MARIANI, 1969, Boll. Soc. ent. ital., 101: 175.

Prima segnalazione per la Puglia di specie euroanatolica-caucasica a gravitazione occidentale già nota di altre regioni d'Italia.

Reperti — Marina di Ginosa (TA), 4.III.1975, F. Montemurro leg. 1 ♂ (coll. autore).

Osservazioni — Specie oligotopica (sensu CARPANETO, 1975, Boll. Ass. romana entom., 29: 32) segnalata d'Italia settentrionale e centrale, Sardegna e Corsica (LUIGIONI, 1929, Cat. Col. ital.; PORTA, 1932, Fn. Col. ital., 5: 393); Lazio (CARPANETO l. c.; MARIANI l. c.), Basilicata (MARIANI l. c.), Calabria (PIEROTTI, 1977, Boll. Soc. ent. ital., 109: 173); Sardegna (CARPANETO l. c.; PITTINO, 1980, Boll. Soc. ent. ital., 112: 127).

R. MIGNANI

(via G. Debenedetti 49 - 00144 Roma)

28 - **Onthophagus semicornis** Panzer (Coleoptera Scarabaeidae)

BALTHASAR, 1963, Mon. Scarab. Aphod., 2: 518.

Prima segnalazione per la Puglia e conferma per l'Emilia di specie euroturantica (?) già nota di varie regioni d'Italia.

Reperti — Lago Brasimone (BO), V.1970, S. Rocchi leg. 1 ♀ (coll. autore); Agro di Taranto (TA), 19.III.1975, F. Montemurro leg. 1 ♂ (coll. autore).

Osservazioni — Specie molto rara, diffusa nell'Europa centrale e meridionale, in Transcaucasia e forse nel Turkestan (BALTHASAR l. c.); segnalata di Spagna (BARAUD, 1977, Col. Scarab. Fn. Europ. occid.: 45). Per l'Italia è indicata di Piemonte, Lombardia, Trentino, Veneto, Toscana (LUIGIONI, 1929, Cat. Col. ital.; PORTA, 1932, Fn. Col. ital., 5: 412), Emilia (TAGLIAFERRI, 1969, Boll. Ass. romana entom., 24), Marche (CARPANETO, 1975, Boll. Ass. romana entom., 29: 32), Lazio (PAPINI, 1965, Boll. Ass. romana entom., 20: 39; CARPANETO l. c.), Abruzzo, Basilicata e Sicilia (CARPANETO l. c.); per la Corsica esiste la citazione di BERTOLINI, riportata in MANCINI (1926, Boll. Soc. ent. ital., 58: 92). Con tutta probabilità la specie è diffusa in tutta Italia.

R. MIGNANI

(via G. Debenedetti 49 - 00144 Roma)

DEMANGE J.M., 1981 - Les Mille-Pattes, Myriapodes. Généralités, Morphologie, Ecologie, Ethologie, Détermination des espèces de France. - *Société Nouvelle des Editions Boubée et Cie*, Paris (VI), 11, Place St. Michel, 284 pp., 8 tavv. a colori fuori testo, 309 figg. b.n. nel testo.

E' passato ormai molto tempo, da quando i tassonomi degli Artropodi consideravano i Miriapodi come una classe unitaria; benché si sia alquanto lontani dall'averne chiariti i rapporti filologici reciproci, è ormai universalmente riconosciuto che tali organismi formano quattro classi distinte, i Diplopodi, i Pauropodi, i Sinfili e i Chilopodi. Nel corso delle ultime decadi una notevole massa di dati è venuta ad aggiungersi alle precedenti conoscenze su tali gruppi, e diversi Autori hanno tentato opere di sintesi relative ad alcune faune. Tutto ciò, peraltro, ben raramente è sconfinato al di fuori degli ambienti accademici, per raggiungere quanti, pur non "addetti ai lavori", sentono l'esigenza di un'informazione aggiornata e rigorosa in campo naturalistico. A tale esigenza risponde, nel complesso, l'opera che il Demange, Sous-Directeur al Laboratorio di Zoologia degli Artropodi del Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi, presenta per i tipi di Boubée. L'opera, un volume elegantemente legato in tela, con una gradevole sovracoperta, presenta da un punto di vista grafico caratteristiche, consuete ormai nelle recenti edizioni di Boubée, di accuratezza, impostazione e nitidezza sia del testo che dell'iconografia, che contribuiscono con poco a facilitarne la lettura e la consultazione. I primi, brevi paragrafi che seguono l'introduzione, sono dedicati a "nozioni pratiche"; non si tratta tuttavia della consueta e spesso banale compilazione di regolette di raccolta, tecniche di preparazione e conservazione, primo riconoscimento dei gruppi tassonomici e allestimento di collezione: traspare infatti con una certa evidenza l'intento dell'Autore di fornire in sede preliminare gli elementi minimi necessari alla comprensione dei più corposi e molto più complessi capitoli successivi, dedicati alle quattro classi trattate singolarmente. Sia ai Chilopodi che ai Diplopodi è dedicata un'ampia trattazione, ricca di notizie organizzate con rigorosa sequenzialità, riguardanti la morfologia, l'anatomia, la fisiologia, l'ecologia e l'etologia di ciascun gruppo. Numerose e chiare illustrazioni al tratto ne facilitano la comprensione, così come un'ampia ed efficace iconografia accompagna la parte sistematica e le tabelle di identificazione. Per quanto riguarda invece le classi dei Pauropodi e dei Sinfili, la loro trattazione si esaurisce — a parte gli occasionali richiami nella parte introduttiva — in una sola pagina. Ora, se dedicare 164 pagine ai Diplopodi e 64 ai Chilopodi è pienamente proporzionato alla consistenza delle due classi, almeno nell'ambito della fauna europea, e allo stato attuale delle relative conoscenze, non si ritiene affatto giustificato che l'Autore esaurisca in una sola pagina (e in due figure d'insieme, alquanto convenzionali) sia i Pauropodi che i Sinfili. Se è vero, infatti, che la consistenza numerica delle due classi si esaurisce in Europa occidentale in meno di una trentina di specie note, e che il livello di conoscenza al loro riguardo è nettamente inferiore a quello relativo ai Diplopodi ed ai Chilopodi, è altrettanto vero che un ulteriore sforzo di sintesi dedicato a Pauropodi e Sinfili avrebbe conferito al volume una completezza e un'organicità che — sic stantibus rebus — esso purtroppo non ha. Ciò avrebbe implicato, forse, un ulteriore aumento della difficoltà dell'opera, già non indifferente, ed è probabile che considerazioni di tale ordine, assieme al fatto evidente che a livello di diletanti l'interesse per Pauropodi e Sinfili è praticamente nullo, abbiano consigliato l'Autore ad imporsi i limiti che si è imposto, limiti di cui, stante l'interesse dell'argomento e la validità con cui viene trattato, non possiamo che rammaricarci.

MARIO ZUNINO

BLAB J. & O. KUDRNA, 1982 - Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Oekologie und Schutz von Tagfaltern und Widderchen. Naturschutz aktuell, 6: 1-135, molte tabelle. *Kilda Verlag*, D-4402 Greven, Germania Occ. (In lingua tedesca con ampio sommario inglese).

Questa pubblicazione, frutto di diversi anni di ricerche promosse dall'Istituto Federale di Ecologia e Conservazione della Natura della Repubblica Federale Tedesca, si rivolge a lettori non necessariamente specialisti di Lepidotteri (Ropaloceri e Zigenidi), ma interessati agli aspetti pratici della loro ecologia e conservazione. Esso rappresenta quindi essenzialmente uno strumento di lavoro, ritenuto necessario per ottenere quei risultati concreti che la RFT va da tempo ricercando in tema di conservazione della Natura (Artenschutzprogramm).

La prima parte del libro fornisce una classificazione ecologica delle 200 specie di Ropaloceri e Zigenidi della Germania Occidentale, suddividendole in ubiquiste, mesofile (praticole, di transizione e silvicole), xerotermofile (id.), igrofile (dei prati umidi, delle torbiere e tirpofile) e alpicole (montane ed alpine).

Il significato di questa classificazione, necessariamente schematica, è quello di fornire indicazioni a priori sulle specie che sono suscettibili di essere rinvenute in qualunque ambiente (facilmente identificabile), consentendo così la rapida valutazione dell'impatto ambientale di diversi gradi di alterazione dell'ambiente stesso. A parte vengono poi forniti esempi dell'effetto che alterazioni parziali possono avere su singole specie ed una lista revisionata, a doppia entrata, delle piante nutrici dei bruchi (generale e per categorie ecologiche).

Su 200 specie considerate, ben 91 (45%) sono, in Germania, minacciate di estinzione in tempi più o meno brevi; anche fra le specie ancora comuni, tuttavia, circa il 16% sembra essere in declino numerico da 10-15 anni. Come cause di questo fenomeno vengono indicate soprattutto l'attività agro-silvo-pastorale e lo sviluppo di nuove metodologie in agricoltura (69.2% delle specie minacciate); segue l'attuale tipo di gestione forestale (monocoltura ecc.) (43.9%) ecc. Viene infine messo in risalto come consentire la sopravvivenza di specie minacciate rappresenti, nel caso degli Insetti, un problema molto diverso di quello posto ad esempio da Uccelli o da Mammiferi.

Questi ultimi possono, qualora non siano diversamente minacciati, adattarsi facilmente anche ad ambienti con un elevato grado di sfruttamento agro-pastorale. Le farfalle diurne, al contrario, sono in grado di sopravvivere solo nel caso che venga assicurata la conservazione del loro habitat nel senso più ampio del termine e purché i biotipi protetti abbiano sufficiente estensione.

In conclusione questo di Blab e Kudrna rappresenta, in Europa continentale, uno dei primissimi seri approcci al problema della conservazione dei Lepidotteri; i suoi risultati tuttavia, possono essere più che utilmente impiegati anche per tutto il complesso degli animali terrestri di piccola mole. Un lavoro utile ed interessante, quindi, che sarebbe bene potesse essere promosso anche nel nostro Paese.

EMILIO BALLETO

ZUNINO M. - Origine ed evoluzione degli insetti - Quaderni scientifici Loescher, diretti da Franco Ricca - N° 6 - Loescher Editore, Torino 1981 - 67 pp., 43 figg., brochure, Lire 3.200.

L'angolazione dalla quale il nostro Socio Mario Zunino, Docente di Zoologia Sistemática all'Università di Torino, tratta la problematica della organizzazione artropodea come fattore condizionante la logica e la plasticità evolutiva degli Insetti è una importante novità in questo campo nella letteratura in Lingua Italiana (che praticamente è inesistente); la metodica riecheggia quella della MANTON (1977) e di ANDERSON (1973) senza dividerne l'idea dell'origine polifiletica degli Artropodi (duramente criticata da PATTERSON, 1978), mentre i concetti vanno d'accordo con quelli di MAYR (1969).

Dopo due capitoli di alto livello sul popolamento animale dell'ambiente aerico e sulle strutture e funzioni negli Insetti l'A. tratta delle loro diversità morfologiche, fisiologiche ed ecologiche su un piano morfofunzionale generalizzato (in particolare sulla locomozione, il volo, la respirazione, anche con schemi originali didatticamente assai efficaci); ma, saggiamente, egli imposta poi la discussione dei rapporti evolutivi fra i principali adattamenti alimentari sul caso degli Scarabaeoidea (nelle sue multiformi soluzioni) e quella delle principali tendenze evolutive in alimentazione e nidificazione pedotrofica su altrettanti casi degli Scarabeidi coprofagi (l'A. è internazionalmente noto per i suoi studi sugli *Onthophagini* mondiali). Il Lettore può così apprendere su casi concreti — senza perdersi nelle generalizzazioni, così poco valide in entomologia — illustrati da uno specialista che (sistemico e padrone della tassonomia dei gruppi scelti ad esempio) introduce il Lettore stesso allo studio del complesso problema della radiazione evolutiva negli Insetti.

Il capitolo sulla logica evolutiva degli Insetti è imperniato sul "quando" (... quando son comparsi sulla terra i primi Insetti), il "da chi" (a partire da quali ancestrali essi si sono differenziati), il "dove" (in quali ambienti, ed in quale area geografica è avvenuta la comparsa degli Insetti) e il "come" (quali fattori ne hanno condizionato il cammino evolutivo). Il testo è sostenuto da schemi che illustrano: a) le principali tappe evolutive fra l'acquisizione del mesoderma e la comparsa degli Artropodi - b) la crono-filogenesi degli Artropodi, da un primitivo anellide ancestrale al primitivo artropode ancestrale (Precambrico) che innestò la radiazione evolutiva verso i Chelicerati da un lato e il primitivo Mandibolato ancestrale dall'altro (Cambriaco) sino ad un Protomiriapode (Siluriano) — forse molto vicino agli attuali Sinfili — ed ai Mandibolati attuali, Insetti compresi - c) la crono-filogenesi semplificata degli Insetti dal Devoniano all'Attuale, contestualmente confrontata a quella dei Vertebrati.

L'A. pone in rilievo che l'organizzazione generale degli Insetti, per la sua natura, è molto più plastica che nei Vertebrati, con un possibilismo evolutivo ben più accentuato, risoltosi nel raggiungimento di un livello di differenziazione enorme ma con marcia evolutiva molto lenta in tempi evolutivi molto lunghi, laddove i Vertebrati raggiunsero un livello di diversificazione notevolmente più modesto a marcia più veloce ed in tempi più brevi; l'A. pone suggestivamente in rapporto tali due opposti possibilismi evolutivi con l'adozione di due opposte strategie: negli Insetti, quella del gran numero di discendenti senza particolari precauzioni da parte degli organismi genitori (o "strategia r") e, nei Vertebrati, quella dell'efficienza (o "strategia K") fondata prevalentemente sull'assistenza parentale su una prole numericamente non molto consistente.

L'opera si chiude con una irrinunciabile (e doverosamente, direi quasi, chiara e non ambigua) definizione dell'entomologia sistemática quale scienza di sintesi e scienza di base, e mi piace riprodurre l'ultima frase: « ...l'interpretazione di un tipo di comportamento o di un tipo di distribuzione geografica o ambientale non è possibile... senza una buona conoscenza sistemática degli organismi che si prendono in considerazione, senza cioè una buona conoscenza dei loro rapporti evolutivi con altri gruppi ».

Molto sottovalutando il contenuto del testo, esso viene destinato « ...agli studenti delle classi secondarie superiori » (sopravvalutando abbondantemente l'attuale livello di insegnamento secondario...) ma, a mio avviso, a parte l'assolvimento del compito (egregiamente assolto) di "risvegliare" l'interesse del giovane pre-universitario nella entomologia, il Quaderno N° 6 della Loescher ha tutte le caratteristiche che un testo destinato agli studenti di Scienze Naturali dovrebbe avere quale introduzione allo studio degli Artropodi nel corso di zoologia e, in particolare, quale validissimo affianco ad un corso di entomologia, complementare o meno che sia, al terzo o quarto anno, sinché, almeno, il precitato livello secondario superiore non sarà migliorato.

MARIO E. FRANCISCOLO

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TRICHOPTERA - University of Perugia (Italy),
28 July - 2 August 1980 - Edited by Giampaolo Moretti - Dr. W. Junk Publisher - Series
Entomologica - 20 The Hague - 1981: I-XXI + 1-472, figg.

Il 3° simposio di Tricotterologia, svoltosi a Perugia dal 28 Luglio al 2 Agosto 1980 sotto il simbolo del *Sericostoma italicum* Moretti ed organizzato dal Direttore dell'Istituto di Zoologia della Facoltà di Scienze di Perugia — già con vasta eco nell'Entomologia internazionale (Antenna 1980 - 4: 119) — ha pubblicato questi "Proceedings", volume di impeccabile presentazione (come tutti quelli della serie); precedono i 54 articoli originali uno scritto di MORSE sull'opera di H.H. Ross quale zoologo e tricotterologo e i discorsi di apertura di DOZZA e di MORETTI. La tricotterofauna italica trova, opportunamente, una significativa trattazione: apprendiamo così, dall'articolo di MORETTI & CIANFICCONI « *First list of italian Trichoptera* », che l'ordine è presente in Italia con 331 specie e 17 sottospecie, ripartite in 90 generi e 19 famiglie, e che 81 specie e 5 sottospecie, pari al 27%, risultano endemiche per l'Italia; MORETTI, GIANOTTI, TATICCHI & VIGANÒ, in un breve ma interessantissimo articolo sulla tricotterofauna dell'Elba, illustrano le loro ricerche 1956-1958 nell'Isola, nel corso delle quali vennero identificati 29 taxa, con una specie e due sottospecie inedite, su 53 stazioni studiate (30 nella parte occidentale e 23 in quella orientale dell'Isola); ancora, un resoconto sui Tricotteri dell'hydrophyton del lago di Chiusi (MORETTI & DI GIOVANNI) che costituisce, con i precedenti studi sul Trasimeno (1954 e 1958), un documento che ulteriormente dimostra come i Tricotteri siano degli indicatori assai significativi nello studio delle risorse fitotrofiche nelle acque interne. Incisivo e giustamente impietoso lo scritto di BOTOSANEANU « *Ordo Trichoptera et Homo insipiens* » sugli effetti distruttivi dell'uomo sulla vita nelle acque interne, con purtroppo numerosi esempi di estinzione totale di molte specie di Tricotteri. Una serie di articoli faunistico-ecologici su vari Tricotteri riguarda molte aree geografiche (Panama, Messico, Colorado, Montagne Rocciose, Ontario, Lago Winnipeg, Grandi Laghi, Islanda, Isole Britanniche, Iberia, Francia, Olanda, Svizzera, Boemia, Norvegia, Ungheria, Bulgaria, Creta, Costa d'Avorio, Australia); completano la serie degli articoli argomenti quali le strategie di sopravvivenza di alcuni Tricotteri, le Gregarine presenti nelle larve di molte specie, la filogenesi di alcuni generi, la descrizione di una nuova famiglia di Tricotteri (*Anomalopsychidae*, America del Sud), una interessantissima analisi cladistica dei *Leptoceridae* (di MORSE), un panorama su tutti i generi di Tricotteri a tutto il 1961 (di HIGLER), numerose note sulle tecniche di costruzione degli astucci, articoli di morfologia e su Tricotteri fossili e subfossili.

Un volume quindi denso di notizie, non solo importanti per gli specialisti, ma di estremo interesse per l'idrobiologo e l'entomologo generale, a conferma della utilità e produttività di questi simposi, il primo dei quali tenutosi a Lunz (Austria) nel 1974, il secondo a Reading (Inghilterra) nel 1977 ed il prossimo già annunciato per il 1983 a Clemson (U.S.A.).

MARIO E. FRANCISCOLO

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E REGIONI VICINE : 21

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova

Lepidoptera

- FIBIGER M., 1980 - Ny storsommerfugl i Danmark, *Lacanobia aliena* (Huebner, 1809) (Noctuidae) - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 48: 1-3.
- FREINA J.J., 1980 - Eine neue Unterart von *Parnassius nordmanni* Nordmann aus Kleinasien (Papilionidae) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 29: 50-62. (*P. n. thomai* n. ssp.: Turchia).
- GAEDIKE R., 1980 - Beitrage zur Insektenfauna der DDR: *Lepidoptera - Pyraustinae* - *Beitr. Ent.*, Berlin, 30: 41-120.
- , 1980 - Zur Kenntnis der tyrrhenischen Tineidenfauna (Tineidae) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (1): 43-48. (*Infurcitinea belviella* n. sp.: Sardegna).
- GANEV Y.A., 1980 - A contribution to the studies on butterflies in Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 16: 76-82. (In bulgaro).
- GANEV Y.A., 1981 - A contribution to the studies on butterflies from Southwestern Bulgaria and the Rhodopes - *Ibidem*, 17: 78-81.
- GERSHENSON Z.S., 1980 - A new for the USSR species of ermine moth of the genus *Kessleria* Now. (Yponomeutidae) - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 855-857. (In russo).
- GUSTAFSSON B., 1981 - Characters of systematic importance in European *Nepticulidae* larvae - *Ent. scand.*, Lund, 12: 109-116.
- GYULAI P., 1981 - Three *Lepidoptera* species, new to the fauna of Hungary (Geometridae et Noctuidae) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34 (1): 236-237. (In ungherese).
- HEINICKE W. & NAUMANN, 1980 - Beitrage zur Insektenfauna der DDR: *Lepidoptera - Noctuidae* - *Beitr. Ent.*, Berlin, 30: 385-448.
- , 1981 - Idem. 1. Fortsetzung - *Ibidem*, 31: 83-174.
- HELLBERG H., 1981 - Nordisk igelkottspinnare, *Acerbia alpina*, funnen i Sverige - *Ent. Tidskr.*, Lund, 102: 75-76.
- HEPPNER J.B. & DUCKWORTH W.D., 1981 - Classification of the Superfamily *Sesioidea* (Ditrysia) - *Smithson Contr. Zool.*, Washington, 314, 144 pp.
- HOUYEZ P., 1980 - Présence d'*Athetis palustris* Hbn. en Belgique (Noctuidae) - *Lambilliona*, Bruxelles, 79: 84.
- IVINSKIS P.P., 1981 - A key to east-european *Phycitidae* taxa above species level based in the female genitalia characters - *Rev. Ent. URSS*, Leningrado, 60: 644-662.
- JALAVA J. & KYRKI J., 1980 - Notes on the taxonomy and distribution of western Palaearctic *Trichophaga* species (Tineidae) - *Notulae ent.*, Helsinki, 60: 107-110.
- KARVONEN J., AALTO A. & LAASONEN E., 1980 - Kaksi Suomelle uutta importtiperhoslajia (Pyralidae) - *Ibidem*: 101-102.
- KASY F., 1979 - Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Tortilia* Chrétien (Oecophoridae) - *Annalen naturh. Mus. Wien*, 82 (1978): 533-539.
- KOPONEN S., 1981 - *Coleophora glaucicolella* (Coleophoridae) new to the fauna of Greenland - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 47: 28.
- KRAMPL F., 1981 - Faunistic record from Czechoslovakia - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 63-64.
- KYRKI J. & KARVONEN J., 1981 - The female of *Elachista nielswolffi* Svensson, 1976 (Elachistidae) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 144-146.
- LAASONEN E., JALAVA J. & SCHMIDT NIELSEN E., 1981 - The identity of *Incurvaria vetulella* (Zetterstedt, 1839) and *I. circulella* (Zett., 1839), two distinct species (Incurvariidae) - *Ibidem*: 57-64.
- LAEVER E. DE, 1979 - Considérations sur le genre *Conistra* Hb. et son sous-genre *Dasicampa* Gn. avec description d'une espèce nouvelle pour la science: *C. camastra* n. sp. d'Italie méridionale (Noctuidae) - *Entomologica*, Bari, 15: 145-157. (Basilicata e Puglia).

- , 1980 - *Laelia reczi* sp. n. (Lymantriidae) - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucuresti, 21: 177-179. (Ungheria).
- LANGOHR G.R., 1981 - Nieuwe en minder gewone *Lepidoptera* voor de Nederlandse fauna - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 4-8.
- LARSEN T.B., 1980 - The *Zygaenidae* of Lebanon (with notes on their parasites) - *Mitt. muenchn. ent. Ges.*, Muenchen, 70: 95-117.
- LEWVANICH A., 1981 - A revision of the Old World species of *Scirpophaga* (Pyralidae) - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. Ent.*, London, 42: 185-298.
- LLORCA J.J., PLANAS A.M. & PÉREZ DE-GREGORIO J.J., 1980 - Tres *Noctuidae* nous per a la fauna Ibérica - *Trebals Soc. catalana Lep.*, Mataro, 3: 61-62.
- MARINI M. & RUSSO I., 1980 - Interessanti reperti di Lepidotteri in Calabria - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 35: 249-265.
- MARINI M. & TRENTINI M., 1980 - Osservazioni sui Lepidotteri di Bagni di Lucca e dintorni. II. *Ibidem*: 231-248.
- MENTZER E. VON, 1981 - The group *Aplocera lythoxylata* (Huebner), with *A. dervenaria* n. sp. and *A. palumbata* n. sp. (Geometridae) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 49-56.
- MÉSZAROS Z. & RONKAY L., 1980 - *Arenostola phragmitidis* Huebner, new to the fauna of Hungary (Noctuidae) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (1): 204-205. (In ungherese).
- MIKKOLA K., 1980 - Two new noctuid species from Northern Europe: *Polia sabmeana* n. sp. and *Xylomoia strix* n. sp. (Noctuidae) - *Notulae ent.*, Helsinki, 60: 217-222.
- NESTOROVA E.N., 1980 - A contribution to the studies on family Geometridae in Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 16: 83-85. (In bulgaro).
- NICULESCU E.V., 1980 - Problèmes de systématique dans la famille des *Satyridae* - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 301-311.
- PALMQVIST G., 1981 - *Plusia mandarina*, en for Sverige ny nattflyart - *Ent. Tidskr.*, Lund, 102: 77-79.
- , 1981 - Intressanta fynd av *Macrolepidoptera* i Sverige 1980 - *Ibidem*: 99-104.
- PARENZAN P., 1979 - Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna dell'Italia meridionale. V. *Heterocera: Noctuidae* - *Entomologica*, Bari, 15: 159-278.
- PASSERIN D'ENTRÈVES P., 1980 - Revisione degli Scitrididi paleartici. V. - I tipi di *Scythris* del Naturhistorisches Museum di Vienna - *Boll. Mus. Zool. Univ. Torino*, 1980: 41-60.
- PETERSEN G., 1979 - Revision der von Conte Emilio Turati beschriebenen Tineiden (Tineidae) - *Beitr. Ent.*, Berlin, 29: 373-381.
- PETERSEN G. & GAEDIKE R., 1979 - Beitrag zur Kenntnis der Tineiden-Fauna de Mittelmeerraumes - *Ibidem*: 383-412.
- POLTAVSKIJ A.P., 1981 - Noctuid moths (Noctuidae) of the North-Western Caucasus - *Rev. Ent. URSS*, Leningrado, 60: 316-322. (In russo).
- POPESCU-GORJ A., 1979 - Données concernant les espèces d'*Hepialidae* de Roumanie - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucuresti, 20: 253-263.
- , 1980 - *Heinemannia festivella* (Den. et Schiff.) (Mompidae) et *Niphonympha albella* (Zell.) (Yponomeutidae), microlépidoptères rare dans la faune de la Roumanie - *Ibidem*, 21: 181-185.
- POPESCU-GORJ A. & BRATASANU M., 1979 - Données sur la présence en Roumanie de quelques espèces rares de Lépidoptères - *Ibidem*, 20: 265-279.
- POVOLNY D., 1980 - Zur taxonomischen Stellung der *Dichomerinae*-Gattung *Acanthophila* Heine-mann, 1870 im System der Gelechiidae - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (2): 317-327.
- PROLA C. & RACHELI T., 1979 - I Geometridi dell'Italia centrale. I. *Oenochrominae*, *Hemitheinae*, *Sterrhinae*, *Larentiinae* (Pars) - *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 34 (1978): 191-246.
- , 1980 - Idem. II. *Larentiinae*, *Ennominae* - *Ibidem*, 35 (1979): 29-108.
- REZBANYAI L., 1981 - *Oligia dubia* Heydemann 1942 neu fuer die Schweiz sowie nuetzliche hinweise zur unterscheidung der vier schweizer *Oligia*-Arten (Noctuidae) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 31: 1-8.
- , 1981 - Additions and notes to the distribution of some *Macrolepidoptera* species in Hungary - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34 (1): 240-241. (In ungherese).
- RINNHOFFER G., 1980 - Beitrage zur Insektenfauna der DDR: *Lepidoptera - Scopariinae* - *Beitr. Ent.*, Berlin, 30: 121-136.

- ROESLER R.U., 1980 - Neue Resultate zur Taxonomie von *Euzophera* Zeller Phycitinen-Studien. XVII (Pyralidae) - *Nachricht. bayer. Ent.*, Muenchen, 29: 81-89.
- RONKAY L., 1980 - *Thera albonigrata* Gornik, 1942, new to the fauna of Hungary - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (2): 374-375. (In ungherese).
- ROOS P. & ARNSCHEID W., 1980 - Die systematische Stellung von *Erebia phegea* (Borkhausen, 1788) (Satyridae) - *Mitt. muenchn. ent. Ges.*, Muenchen, 70: 1-14.
- SLABY O., 1981 - Nachtrag zur Studie: zygaenologische Nachlese aus Nordafrika - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 31: 49-53. (*Zygaena flavonia terny* e *Z. f. tessala* nn. ssp.).
- SLIVOV A.V., 1981 - Specific Composition and Distribution on Moths of the Subfamily Crambinae (Pyralidae) in Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 18: 31-56.
- SLIWINSKI Z., 1979 - New to the Polish fauna and rare *Tineidae*. Part II. - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 49: 667-670. (In polacco).
- STEKOLNIKOV A.A. & KUZNETZOV V.I., 1981 - Functional morphology of the male genitalia and notes on the system of the subfamily Geometrinae (Geometridae) - *Rev. Ent. URSS*, Leningrado, 60: 535-549. (In russo).
- SUBIRANA J.C., 1980 - Els *Rhopalocera* de les illes Balears - *Trebals Soc. catalana Lep.*, Mataro, 3: 51-60.
- SULCS A. & SULCS I., 1981 - *Monochroa simplicella* (Lienig & Zeller, 1846), eine verkannte Art (Gelechiidae) - *Notulae ent.*, Helsinki, 61: 67-70.
- , 1981 - Neue und wenig bekannte Arten der Lepidopteren-Fauna Lettlands - *Ibidem*: 91-102.
- SVENSSON I., 1980 - Anmärkningsvarda fynd av *Microlepidoptera* i Sverige 1979 - *Ent. Tidskr.*, Lund, 101: 75-86.
- , 1981 - Idem. 1980 - *Ibidem*, 102: 83-97.
- SZABOKY C., 1980 - Ten *Microlepidoptera* species, new to the fauna of Hungary - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (1): 205-208. (In ungherese).
- , 1981 - *Microlepidoptera*, new to the fauna of Hungary - *Ibidem*, 34 (1): 246-249. (In ungherese).
- SZIRAKI G., 1980 - Notes on *Coleophora* and *Cnephasia* species trapped by synthetic attractants (*Coleophoridae* and *Tortricidae*) - *Ibidem*, 33 (1): 161-166.
- , 1981 - *Eana derivana* Lah. - new to the fauna of Hungary - *Ibidem*, 34 (1): 250-251. (In ungherese).
- TRAFF G., 1981 - *Grammodes stolidus*, en ny nattflyart for Sverige - *Ent. Tidskr.*, Lund, 102: 16.
- TRIBERTI P., 1979 - *Calisto oculata* n. sp. (*Gracillariidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat.*, Verona, 6: 625-627. (Grecia e Turchia).
- , 1979 - Note su *Gracillariidae* della collezione A. Fiori - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 120: 269-272. (*Phyllonorycter endryella* (Mann) e *Parornix peiolella* Frey nn. per la f. ital.).
- , 1980 - *Callisto mixta* n. sp., di Gorizia (*Gracillariidae*) - *Ibidem*, 121: 165-168.
- VALLHONRAT F., 1980 - *Pingasa labayei* Oberthuer: geométrid nord-d'Africa recollit a Andalusia - *Trebals Soc. catalana Lep.*, Mataro, 3: 67.
- VUURE J., 1981 - *Lithophane leautieri* (Boisduval), nieuw voor de Nederlandse fauna - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 123-124.
- ZAGULAJEV A.K., 1980 - A new species of *Acrolepiidae* from the south of the european part of the USSR and the Caucasus - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 629-630. (In russo).

Diptera

- AARTSEN B. VAN, 1980 - Mededelingen over Nederlandse wolzwevers, waarbij een nieuwe soort voor onze fauna (*Bombyliidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 40: 159.
- BAEZ M., 1980 - Dipteros de Canarias V: *Sciomyzidae* - *Vieraea*, Tenerife, 9 (1979): 3-14.
- , 1980 - El género *Wohlfahrtia* en las Islas Canarias. Taxonomia y distribucion (*Sarcophagidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 351-357.
- BAEZ M. & FERNANDEZ J.M., 1980 - Notes on the Mosquito Fauna of the Canary Islands (*Culicidae*) - *Mosquito Systematics*, 12: 349-355.
- BAEZ M. & ORTEGA G., 1980 - Notas taxonomicas y ecologicas sobre el genero *Zaprionus* (*Drosophilidae*) en las Islas Canarias - *Bull. Inst. scient.*, Rabat, 4 (1979-80): 87-94.

- , 1980 - Dipteros de Canarias VI: taxonomia y ecologia de la familia *Heleomyzidae* - *Vieraea*, Tenerife, 10: 17-30.
- BESCHOVSKI V.L., 1980 - On the taxonomic structure of the genus *Chlorops* Meigen, 1803 (*Chloropidae*) - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 14: 19-31.
- , 1980 - Beitrag zur Untersuchung der Gattung *Platycephala* Fallén, 1820 (*Chloropidae*) - *Ibidem*, 15: 72-76.
- , 1980 - *Elachiptera submediterranea* sp. n. and a review of the species of the genus *Elachiptera* (*Chloropidae*) from Bulgaria - *Ibidem*, 16: 57-62.
- BORISOVA V.G., 1980 - A contribution to the morphology of ovipositors in the subfamily *Eristalinae* (*Syrphidae*) - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 59: 1654-1660. (In russo).
- BRADESCU V., 1979 - Syrphides nouveaux dans la faune de Roumanie (*Syrphidae*) - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucaresti, 20: 293-295.
- CANZONERI S. & MENEGHINI D., 1979 - Sugli *Ephydridae* della collezione Zangheri - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 6: 628.
- , 1981 - Gli *Ephydridae* della collezione Della Beffa - *Ibidem*: 628-630. (*Allotrichoma pedemontanum* n. sp.: Piemonte).
- CANZONERI S. & RAMPINI L., 1981 - *Discocerina* (*Hecamedoides*) *morrii*: una nuova specie delle sorgenti termali (*Ephydridae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, 31 (1980): 135-137. (Toscana).
- CASPERS N. & NOLL R., 1981 - Beitrag zur Kenntnis der *Limoniidae*, *Trichoridae* und *Tipulidae* Naturparkes Kottenforst-Ville - *Decheniana*, Bonn, 134: 197-214.
- CASPERS N. & SIEBERT M., 1980 - *Pseudorthocladius rectangilobus* sp. n., eine neue Chironomide aus dem Hunsrueck (Deutschland) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 53: 181-183.
- CHAKER E., BAILLY-CHOUMARA H. & KREMER M., 1980 - Sixième contribution à l'étude faunistique des Culicoides du Maroc (*Ceratopogonidae*) - *Bull. Inst. scient.*, Rabat, 4 (1979-80): 81-86.
- CHANDLER P.J., 1981 - The European and North American species of *Epicypta* Winnertz (*Mycetophilidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 199-212.
- CHVALA M., 1981 - Revision of Central European species of the genus *Oedalea* (*Empididae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 122-139. (Nn. sp.: *austroholmgreni*, *montana* e *kowarzi*).
- CLASTRIER J., 1981 - Description d'un nouveau *Leptoconops* d'Israel (*Ceratopogonidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 123-126.
- CRANSTON P.S., 1980 - A redescription and generic reassignment of the adults of *Halotanytarsus tika* Tourenq, 1975 (*Chironomidae*) - *Annales Limnologie*, Toulouse, 16: 203-209.
- DUFOUR C., 1981 - *Tipula* (*Pterelachisus*) *padana* sp. n. from Southern Switzerland (Ticino, Valais) and northern Italy (*Tipulidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 125-128.
- FARINETS S.I., 1980 - The first-instar larvae of *Tachinidae* from the Transcarpathian region. II - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 428-441. (In russo).
- GOOT V.S. VAN DER., 1981 - Correcties op en enkele opmerkingen over de inhoud van einige voorgaande artikelen, door mij geschreven (*Syrphidae*, *Pipunculidae*, *Bombyliidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 152-155.
- GREGOR F., 1981 - Faunistic record from Czechoslovakia. *Muscidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 223.
- , 1981 - Idem. *Dolichopodidae* - *Ibidem*: 242.
- GREGOR F. & PAPP L., 1981 - Czechoslovak species of the genus *Meoneura* (*Carnidae*) with description of *M. moravica* sp. n. - *Ibidem*: 199-207.
- GROOTAERT P., 1981 - *Euthyneura myrtilli* Macquart (*Empididae*) Belg. n. sp. - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 116 (1980): 202.
- , 1981 - *Gloma fuscipennis* Meigen 1822 (*Empididae*), a species new for the Belgian fauna - *Ibidem*, 117: 69-70.
- HACKMAN W., 1980 - A check list of the Finnish Diptera II. *Cyclorrhapha* - *Notulae ent.*, Helsinki, 60: 117-162.
- , 1980 - Anmärkningarna rattelser och tillag till forteckningen över Finlands *Diptera* - *Ibidem*: 163-164.
- HAVELKA P. & CASPERS N., 1981 - Die Gnizen (*Ceratopogonidae*) eines kleinen Waldbaches bei Bonn - *Decheniana Beihefte*, Bonn, 25: 1-100.

- HUBENOV Z.K., 1980 - Tachinid species *Tachinidae*, new for the fauna of Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 14: 79-82. (In bulgaro).
- , 1980 - A contribution to the studies on the fauna and biology of the species of family *Tachinidae* in Bulgaria - *Ibidem*, 15: 77-80. (In bulgaro).
- HUTSON A.M., 1981 - A new species of the *Ornithomya biloba*-group (*Hippoboscidae*) from Crag Martin (*Ptyonoprognis rupestris*) - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zuerich, 54: 157-162. (*O. rupestris* n. sp.: Gibilterra e Svizzera).
- KARNECKA H., 1980 - Shore flies (*Ephydriidae*) new to the fauna of Czechoslovakia - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 419-423.
- KARPS A.E., 1981 - A new species of the genus *Gaurax* Lw. (*Chloropidae*) from Latvia - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 187-189. (In russo).
- KOVALEV V.G., 1981 - On european species of the group *Lonchaea peregrina* (*Lonchaeidae*) - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 60: 221-228. (In russo).
- KRITSKAJA I.G. & MAMAEVA K.H.P., 1981 - New data on systematic of the gall-midges tribe *Asphondyliini* (*Cecidomyiidae*) from the URSS - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 401-40. (In russo).
- LASTOVKA P. & HAENNI J.P., 1981 - *Scatopse globulicauda* sp. n. from the European Alps, with notes on *S. notata* (*Scatopsidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 340-347. (Austria e Svizzera).
- LAVILLE H., 1980 - Inventaire 1980 des Chironomide connus des Pyrénées - *Annales Limnologie*, Toulouse, 16: 211-223.
- LECLERCQ M., 1981 - *Tabanus darimonti* Leclercq: présence en France (*Tabanidae*) - *Entomologiste*, Paris, 37: 36-38.
- LUCAS J.A.W., 1981 - Syrphiden allerlei - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 49-53.
- MACA J., 1980 - European species of the subgenus *Amiota* s. str. (*Drosophilidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 328-346. (*A. filipes* n. sp.: Cecoslovacchia).
- , 1981 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Camillidae* e *Odiniidae* - *Ibidem*, 78: 302.
- , 1981 - Idem. *Aulacigasteridae* e *Periscelididae* - *Ibidem*: 347.
- MAMAEVA K.P. & KRITSKAJA I.G., 1980 - New and little known species of the tribe *Lasiopterini* (*Cecidomyiidae*) from the USSR - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 410-414. (In russo).
- MARINA T.A. & NEGROBOV O.P., 1980 - A comparative morphological characteristics of thoracic sclerites in the *Dolichopodidae* and their taxonomic value - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 59: 1194-1203. (In russo).
- MATILE L., 1980 - Complément aus Catalogue des *Mycetophilidae* de France - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 85: 93-102.
- , 1981 - Description d'un *Keroplastidae* du Crétacé moyen et données morphologiques et taxinomiques sur les *Mycetophiloidea* - *Annales Soc. ent. France*, Paris, 17: 99-123.
- MENDL H., 1979 - Revision der Limoniiden-Sammlung von Hans Bangerter im Naturhistorischen Museum zu Bern/Schweiz. I. Teil - *Beitr. Ent.*, Berlin, 29: 343-372.

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simulidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

11 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 8) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa sono i seguenti (IVA esclusa):

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 12.500	L. 15.000	L. 22.000	L. 31.000	L. 40.000	L. 18.500
100	L. 20.500	L. 23.000	L. 30.000	L. 40.500	L. 51.000	L. 21.000
150	L. 23.500	L. 30.500	L. 37.000	L. 49.000	L. 61.000	L. 23.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie (Ordine e Famiglia).*
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale:* (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento:* (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti:* (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni:* (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati bibliografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo.*

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbader dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.800 la bustina; sintetico per entomologia dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli. Via P. Bozzano, 5/26 - 16143 Genova.

Presso la sede sono disponibili alcune copie dell'intera Fauna Coleopterorum del PORTA (ed. stat., 1982) alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) L. 40.000; II (*Staphylinoidea*) L. 55.000; III (*Diversicornia*) L. 65.000; IV (*Heteromera-Phytophaga*) L. 55.000; V (*Rhynchophora-Lamellicornia*) L. 65.000; I Supplemento L. 30.000. Intero blocco L. 295 mila. Prenotando l'intero blocco si possono avere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il prezzo del Supplemento a L. 25.000.

BALLETTO EMILIO, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5 - 16126 Genova, avendo in corso la stesura della Fauna d'Italia dei Lepidotteri Ropaloceri, sarà particolarmente grato, citando debitamente le fonti, a chi gli fornirà indicazioni sulle collezioni esistenti.

BORDON CARLOS, Apartado 1165, Maracay 2104-A, Venezuela, è interessato nello scambio di Coleotteri neotropici, principalmente Crisomelidi, Scarabeidi (non specie vistose), Carabidi, Curculionidi, con paleartici determinati di tutte le famiglie.

BRIGANTI LUCIANO, informa che esiste a Genova, già dal 1962, il GRUPPO ENTOMOLOGICO LIGURE (Salita delle Battistine 14 - 16125 Genova). A chi ne farà richiesta verrà inviata una copia omaggio del Notiziario del Gruppo e informazioni sull'attività svolta.

Opere italiane sui singoli Ordini (I parte)

GRANDI M., 1960 - Fauna d'Italia. III. *Ephemeroidea* - *Calderini*, Bologna, pp. X+474, 198 gr. figg.

CONCI C. & NIELSEN C., 1956 - Fauna d'Italia. I. *Odonata* - *Calderini*, Bologna, pp. XII+298, 156 gr. figg., 1 tav.

SERVADEI A., 1967 - Fauna d'Italia. IX. *Rhynchota* (*Heteroptera* - *Homoptera Auchenorrhyncha*). Catalogo topografico e sinonimico - *Calderini*, Bologna, X + 854 pp.

CHIESA A., 1959 - *Hydrophilidae Europae. Coleoptera Palpicornia*. Tabelle di determinazione - *Forni*, Bologna, 200 pp., 19 tavv. con 325 figg.

FRANCISCOLO M.E., 1979 - Fauna d'Italia. XIV. *Coleoptera: Haliplidae, Hydrogobiidae, Gyrinidae, Dytiscidae* - *Calderini*, Bologna, 804 pp., 2234 figg.

LUIGIONI P., 1929 - Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico - *Memorie Pont. Accad. Sci. Nuovi Lincei*, Roma, Serie II, vol. 13, 1160 pp. (Esaurito).

MAGISTRETTI M., 1965 - Fauna d'Italia. VIII. *Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae*. Catalogo topografico - *Calderini*, Bologna, pp. XVI + 512.

MÜLLER G., 1926 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Parte I: *Adephaga* - *Studi entomologici*, vol. 1/2, 306 pp. (Esaurito).

MÜLLER G., 1949-1953 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Catalogo ragionato con tabelle per la classificazione delle specie della Regione Adriatica orientale, del Veneto e della Pianura Padana. Vol. II. *Coleoptera Phytophaga* (*Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae*) - Trieste, 686 pp., figg. (Esaurito).

12

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - EBETTA IN ENTE MORALE CON DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA

VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 114 (1982)

N. 8-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1982

SOMMARIO

ATTI SOCIALI

NOTIZIARIO

Comunicazioni scientifiche: A. CARAPEZZA: *Liviopsallus* nov. gen. *tamaninii* nov. sp., nuovo miride siciliano del gruppo *cephalocapsus* (Homoptera Miridae) - F. PEDERZANI: Notes on some Dytiscidae of the British Museum (Natural History) with descriptions of three new species (Coleoptera) - P. ABBAZZI & S. FAILLA: Quattro Curculionidi nuovi per la fauna italiana e nuovi dati geonemici su *Polydrusus* (*Metallites*) *parallelus* Chevrolat (Coleoptera) - R. PACE: *Aleocharinae* del Nepal e dell'India settentrionale raccolte dal Prof. H. Franz. II. *Callicerini* (Coleoptera Staphylinidae) - R. PITTINO: Revisione del genere *Psammodiinus* Fallén: 6. Considerazioni tassonomiche su alcune specie e nuove segnalazioni (Coleoptera Aphodiidae) - M. MARINI & M. TRENTINI: I Lepidotteri Eteroceri delle zone umide dell'Emilia-Romagna orientale (2° contributo) - B. ROSSARO: Description of *Stenochironomus ranzii* n. sp. from Po River (Italy) (Diptera Chironomidae) - G. SALAMANNA: Psychodinae of Sardinia. I. Psychodini and Telmatoscopini, with descriptions of three new species (Diptera Psychodidae).

RECENSIONI

RASSEGNA delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine: 22.

INDICI

CONTENTS

Pubblicato con contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (14 LUGLIO 1949)

DOTT. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

GRAFICA db - TIPOLITOGRAFIA DON BOSCO - TELEFONO (010) 45 47 54 - GENOVA - SAMPIERDARENA

PRINTED IN ITALY

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede in GENOVA, Via Brigata Liguria N. 9
presso il Museo Civico di Storia Naturale

CONSIGLIO DIRETTIVO

PER IL BIENNIO 1982-1983

PRESIDENTE: Prof. Cesare Conci - VICE PRESIDENTE: Dr. Emilio Berio.

SEGRETARIO: Nino Sanfilippo - AMMINISTRATORE: Dr. Roberto Poggi.

DIRETTORE DELLE PUBBLICAZIONI: Prof. Giovanni Salamanna.

CONSIGLIERI: Prof. Giorgio Fiori, Prof. Antonio Giordani Soika, Prof. Athos Goidanich, Prof. Marcello La Greca, Prof. Minos Martelli, Dr. Giuseppe Osella, Livio Tamanini, Dr. Franco Tassi, Prof. Ermenegildo Tremblay, Prof. Augusto Vigna Taglianti, Prof. Pietro Zangheri, Prof. Rodolfo Zocchi.

REVISORI DEI CONTI: Dr. G. Bartoli, Rag. G. Dellacasa, Dr. G. Gardini - SUPPLEMENTI: C. Cassano, Dr. Ducezio Grasso.

CONSIGLIO DI REDAZIONE: coincide con il Consiglio Direttivo.

La presente pubblicazione, fuori commercio, non è in vendita, e viene distribuita gratuitamente solo ai Soci in regola con la quota sociale.

Quota per il 1982: Ordinari L. 16.000, Studenti L. 8.000; per il 1983: Ordinari L. 20.000, Studenti L. 10.000.

Versamenti esclusivamente con Conto Corrente Postale: N. 15277163 intestato a: Soc. Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, Genova.

SEGRETERIA: Società Entomologica Italiana, Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

AVVISO AGLI AUTORI

I manoscritti, le illustrazioni e tutte le comunicazioni relative devono essere inviati al Direttore delle Pubblicazioni:

Prof. GIOVANNI SALAMANNA, Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova.

I lavori inviati devono essere redatti secondo le norme sotto riportate:

1 — Del lavoro presentato devono essere inviate due copie complete, di cui una in fotocopia. L'invio implica che il lavoro non è stato pubblicato o che non è stato presentato per la pubblicazione altrove.

2 — I lavori possono essere scritti in Italiano, Inglese, Francese e Tedesco, ma preferibilmente in Italiano o Inglese. Gli autori che usano una lingua diversa dalla propria devono far controllare i loro manoscritti per quanto riguarda la correttezza linguistica.

3 — I lavori devono essere scritti a macchina a spazio doppio e solo da un lato del foglio, lasciando un margine di almeno 3 cm in ognuno dei 4 lati; devono essere scritti usando solo i caratteri minuscoli (salvo le iniziali delle parole che vanno scritte con la prima lettera maiuscola) e non devono contenere sottolineature di alcun tipo né altre indicazioni di carattere redazionale.

4 — Nome e Cognome dell'autore (o degli autori) devono precedere il Titolo del lavoro. L'indicazione dell'Istituzione di appartenenza può essere messa tra il Nome dell'autore e il Titolo del lavoro; l'indirizzo completo deve essere riportato alla fine, dopo i riassunti. La Bibliografia deve seguire il testo del lavoro e i riferimenti devono essere in ordine alfabetico per autore e devono riportare: a) Riferimenti di periodici: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo completo del lavoro, trattino, titolo abbreviato del periodico, virgola, numero del volume (in numeri arabi), due punti, prima e ultima pagina del lavoro citato, virgola, figure e tavole. (Esempio: Baldizzone G., 1974 - Alcune note su *Messia nerviella* Amsel (Lepidoptera Tinaeidae) - Boll. Soc. ent. ital., Genova, 106: 71-75, 12 figg.). b) Riferimenti di libri: Cognome e iniziale del nome dell'autore, virgola, anno di pubblicazione, trattino, titolo

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - EBETTA IN ENTE MORALE CON DECRETO 28 MAGGIO 1936

GENOVA
VIA BRIGATA LIGURIA 9

VOLUME 114 (1982)

N. 8-10

Pubblicato il 20 Dicembre 1982

ATTI SOCIALI

CONVOCAZIONE DI ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale Ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata nella Sede Sociale, Via Brigata Liguria 9, Genova, per le ore 15.00 in prima convocazione e per le ore 16.00 in seconda convocazione, di sabato 4 giugno 1983 col seguente

ORDINE DEL GIORNO

- 1) Convalida dei Soci presentati dal Consiglio.
- 2) Comunicazioni della Presidenza.
- 3) Bilancio consuntivo dell'esercizio 1982 e previsioni per il 1983.
- 4) Eventuali varie.

I Soci che non potessero intervenire personalmente possono farsi rappresentare da altri Soci con delega scritta.

Il Presidente
Prof. Cesare Conci

NUOVI SOCI

1981. AGNOLI Gian Luca, Via Dotti 1, 40135 Bologna. (Socio stud.). *Coleoptera, Lepidoptera*.
1981. ANTONELLO Enrico, Via Monviso 2, 30030 Favaro Veneto (Venezia). (Socio stud.).
1982. BALDINI Antonio, Via S. Egidio 46, 30010 Pegolotte Cona (Venezia). (Socio stud.). *Lepidoptera, Coleoptera, Orthoptera*.
1981. BARBIERI Francesco, Via Aluisopoli 10, Malamocco (Venezia). (Socio stud.).
1981. BATTONI Dr. Fabrizio, Via Cincinelli 10, 62100 Macerata. *Coleoptera geoadephaga*.
1981. BIAGIONI Giovanni, Via Villa Demidoff 75, 50127 Firenze.
1982. BUCCHI Arnaldo, Via Ceretana 55, 00052 Cerveteri (Roma). *Lepidoptera*.
1981. CAIMI Carlo, Via Fratelli Cervi 27, 21047 Saronno (Varese).
1982. CASADIO Carlo, Via Appia 92 B, 40026 Imola (Bologna). (Socio stud.). *Coleoptera: Cerambycidae, Lucanidae, Curculionidae, Scarabaeidae*.
1981. CASALE Mauro, Via Capraia 41/2, 16136 Genova.
1982. CENTOMO Gilberto, Via Canova 2, 36015 Schio (Vicenza). *Lepidoptera*.
1981. CHIARADIA Paolo, Via Posmon 12, 31010 Col San Martino (Treviso). *Coleoptera: Carabidae, Scarabaeidae; Lepidoptera*.
1981. DA ROSS Carlo, Vorburggstrasse 146, 7205 Zizers (GR). (Svizzera).
1982. DI GIULIO Giovanni, Via Stresa 47, 00135 Roma. (Socio stud.). *Coleoptera Cerambycidae*.
1981. FORTI Massimo, Via G. Modena 2, 20129 Milano.
1982. GAMBERI Pierpaolo, Via Longhena 2, 40139 Bologna.
1981. GUERCI Franco, Viale L. Luzzatti 9, 31100 Treviso.
1981. ISTITUTO DIFESA PIANTE, Università, Piazzale M. Kolbe 4, 33300 Udine.
1981. KRON MORELLI Roberto, 25020 Campagnole Alfianello (Brescia).
1981. LETO Giuseppe, Via S. Tomaso 25, 40015 S. Venanzio di Galliera (Bologna). (*Coleoptera*).
1981. MANCINELLI Riccardo, Via Garcia Lorca 44 pal. 2 sc. G, 00143 Roma. *Coleoptera; Mantodea del Lazio*.
1981. MAZZOTTI Massimo, Via Cornacchia 3, 40026 Imola (Bologna). (Socio stud.). *Macrografia*.
1981. MEI Maurizio, Via Flavia 77, 00187 Roma. (Socio stud.). *Hymenoptera Formicidae*.
1981. MELIS Renato, Via Silvio Pellico 2, 09030 Terralba (Oristano). (Socio stud.).
1981. MICHELI Federico, Via Giovanni XXIII 14, 61029 Urbino. (Socio stud.).
1982. MONZINI Vittorio, Via Marco Polo 3, 20098 S. Giuliano Milanese (Milano). *Coleoptera Carabidae*.
1981. NICOLI Fabio, Via Oberdan 6, 34170 Gorizia. *Coleoptera*.
1982. PACE Giuseppe, Via Mincio 15, 27100 Pavia.
1982. PERINI Maurizio, Via S. Eurosia 32 A, 36013 Piovene Rocchette (Vicenza).
1981. RAGGINI Fabio, Via Emilia Vecchia 65, Casale S. Giustina, 47037 Rimini (Forlì). (Socio stud.). *Coleoptera: Cerambycidae, Histeridae*.
1982. RAMELLINI Pietro, Via Appia Nuova 433, 00181 Roma. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1982. REDAELLI Prof. Claudio, Corso Italia 43, 20040 Usmate (Milano). *Lepidoptera, Coleoptera*.
1981. REMEDI Dr. Guglielmo, c/o Libreria Luciani, Via Cavour 6, 54033 Carrara (Massa). *Coleoptera, Lepidoptera*.
1981. ROSSO Bernardino, Via Conte Cerruti 12, 10029 Villastellone (Torino). *Coleoptera, Lepidoptera*.
1982. SAROTTO Marco, Via 4 Novembre 39, 10099 San Mauro Torinese (Torino). (Socio stud.). *Lepidoptera, Coleoptera*.
1982. SCHIZZEROTTO Antonio, Piazza S. Maria Maggiore 31, 38100 Trento. *Coleoptera Curculionidae*.
1981. SCOCCHI Sandro, Via P. Revoltella 10, 34138 Trieste. (Socio stud.). *Odonata*.
1982. SIROTTI Maurizio, Via degli Spreti 2, Casemurata (Forlì). (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1982. TACCHETTI Ing. Maurizio, Via Canipari 4, 25123 Brescia.
1982. TALENTI Enrico, Via Ghibellina 49, 50122 Firenze. (Socio stud.).

1981. TERRILE Marco, Via Sella 13 A/2, 16133 Genova. (Socio stud.).
1981. TOSSUT Luciano, Viale Rimembranza 5, 33070 S. Giovanni di Casarza (Pordenone). *Coleoptera, Lepidoptera*.
1982. TUMAINI Paolo, Via 4 Novembre 10/1, 16036 Recco (Genova). (Socio stud.). *Macrofotografia*.
1982. VINCIGUERRA Roberto, Via P. Ungheria 84, 90141 Palermo. (Socio stud.). *Lepidoptera*.
1982. ZAGANELLI Carla, Via Cesare Caporali 8, 06100 Perugia. *Coleoptera acquatici*.

CAMBIAMENTI DI INDIRIZZO

COMUNE DI PORDENONE, MUSEO DI STORIA NATURALE, Viale Martelli, 33170 Pordenone.

- Sig. MANINO Saverio, Via Monte Vodice 24, 11100 Aosta.
- Sig. MILANI Norberto, Via Roma 10, 33079 Sesto al Reghena (Pordenone)
- Sig. MINGAZZINI Alfio, Via Alberico da Barbiano 55, 48010 Barbiano (Ravenna).
- Prof. OLMi Massimo, Istituto Difesa Piante, facoltà Agraria Università, Via Riello, 01100 Viterbo.
- Dr. PANTALEONI Roberto, Viale Spagna 39, Lido delle Nazioni, 44020 S. Giuseppe (Ferrara).
- Sig. PIVA Erminio, Contrà Porta Padova 52, 36100 Vicenza.
- Dr. PRIMI Franco, Via Montalese 77 A, 50045 Bagnolo Montemurlo (Firenze).
- Dr. PUPPIN Osvaldo, Via Martiri di Cefalonia 42 D, 20097 S. Donato Milanese (Milano).
- Prof. RONCHETTI Giovanni, Viale Sicilia 115, 27100 Pavia.
- Sig. SIMONIS Antonio, Via Boston 152, 10137 Torino.
- Dr. TOMBESI Massimo, Via Tibaldi 8, 62100 Macerata.
- Sig. UTILI Franco, Via Cimabue 5, 50121 Firenze.
- Dr. VICARIO Roberto, Via Vianello Moro 29, 36010 Monticello Conte Otto (Vicenza).

XIII CONGRESSO NAZIONALE DI ENTOMOLOGIA

Il XIII Congresso Nazionale di Entomologia, promosso, come i precedenti, dall'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e dalla nostra Società, avrà luogo a Sestriere dal 27 giugno al 1 luglio 1983 e sarà organizzato dall'Istituto di Entomologia Agraria e Apicoltura della Università di Torino.

Auguriamo che i Soci partecipino numerosi a questa importante manifestazione, di grande interesse per tutti, e che si preannuncia di alto contenuto scientifico. Chi eventualmente non avesse ricevuto la prima circolare, può richiederla all'Istituto di Entomologia Agraria e Apicoltura, Via P. Giuria 15, 10126 Torino.

CONTRIBUTI VOLONTARI

La Presidenza segnala, con gratitudine, i seguenti contributi volontari di Soci per il 1982: Adami R. (L. 4.000), Bandinelli A. (L. 4.000), Boriani M. (L. 2.000), Cassulo L. (L. 1000), Castagna M. (L. 500), Castello G. (L. 2.000), Coerezza U. (L. 2.000), Contarini F. (L. 11.000), Cosciani M. (L. 8.000), Crosa Galant M. (L. 2.000), Curti M. (L. 4.000), Cussigh F. ((L. 1.000), Da Lio L. (L. 4.000), Di Leo M. (L. 5.500), Espinosa B. (L. 4.000), Finetti C. (L. 2.000), Giraldi G. (L. 4.000), Gori I. (L. 2.000), Korge H. (L. 5.000), Longo A. (L. 1.000), Melandri M. (L. 10.000), Merighi F. (L. 4.000), Mermet E. (L. 4.000), Palmaro M. (L. 2.000), Panella C. (L. 2.000), Passerin d'Entrèves P. (L. 4.000), Pavanello G.B. (L. 4.000), Pedersani F. (L. 4.000), Pierotti H. (L. 16.000), Poggi F. (L. 2.000), Pordon M. (L. 4.000), Prudenzeno C. (L. 8.000), Puddu S. (L. 2.000), Rosa V. (L. 100.000), Sandel F. (L. 500), Sanna G. (L. 10.000), Seriani M. (L. 8.000), Tacchetti M. (L. 500), Terzani F. (L. 14.000), Valentini V. (L. 6.000).

CONTRIBUTO DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comitato per le Scienze Agrarie, ha assegnato alla nostra Società, sul bilancio 1982, un contributo di L. 7.500.000 per la stampa del Bollettino e delle Memorie 1982.

Il Presidente ha espresso il vivissimo ringraziamento del Consiglio della Società e dei Soci ai Membri del Comitato per le Scienze Agrarie del C.N.R., che hanno reso possibile l'assegnazione in oggetto. Un particolare ringraziamento è da tributarsi al nostro Socio Prof. Genaro Viggiani, membro del Comitato in oggetto, per il Suo prezioso appoggio.

NOTIZIARIO

PREMIO RICORDO « ANTONIO VIGANÒ »

L'Università degli Studi di Perugia, nel decimo anniversario della scomparsa del Prof. Antonio VIGANÒ, bandisce il 5° concorso al premio di ricerca « ANTONIO VIGANÒ ». L'importo del premio è di L. 1.000.000, al lordo delle ritenute erariali. Possono concorrere all'assegnazione del premio i cittadini di nazionalità italiana e straniera che intendono pubblicare sulla « Rivista di Idrobiologia », della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Università di Perugia, i risultati di una ricerca originale (singola o di équipe) su di un argomento di Idrobiologia o di Entomologia acquatica. I concorrenti dovranno inviare al Rettore dell'Università degli Studi di Perugia, entro il 31 marzo 1983, il dattiloscritto in allegato alla domanda di partecipazione al premio. Il premio verrà attribuito da una Commissione nominata dal Rettore, e sarà composta da tre membri. Il lavoro premiato verrà pubblicato gratuitamente sulla « Rivista di Idrobiologia ». Il giudizio della Commissione è inappellabile. Essa potrà decidere anche di non assegnare il premio qualora non ritenesse meritevoli i lavori presentati dai concorrenti.

Nel caso la ricerca sia ancora da realizzare e il ricercatore sia interessato a problemi riguardanti il lago Trasimeno o corsi d'acqua umbri, l'Istituto di Idrobiologia mette a disposizione l'attrezzatura per la ricerca e una camera della foresteria nella sede di Monte del Lago. Solo in questo caso si prega inviare una richiesta scritta al direttore dell'Istituto di Idrobiologia, Prof. F.S. Gianotti, specificando: 1) l'argomento di studio; 2) il periodo prescelto; 3) le attrezzature necessarie; 4) la fisionomia scientifica della persona interessata; 5) il programma di massima.

ATTILIO CARAPEZZA

LIVIOPSALLUS NOV. GEN. *TAMANINII* NOV. SP., NUOVO MIRIDE
SICILIANO DEL GRUPPO *CEPHALOCAPSUS*
(*Heteroptera Miridae*)

All'inizio dell'estate del 1979 ha raccolto in due località dell'interno della provincia di Palermo alcuni esemplari di una specie di Miridae che, ad un attento esame, sono risultati appartenenti ad una nuova entità di un nuovo genere del gruppo *Cephalocapsus* che propongo di chiamare *Liviopsallus* nov. gen. *tamaninii* nov. sp.

***Liviopsallus* nov. gen.**

Il gruppo *Cephalocapsus* fa parte della sottofamiglia *Phylinae*, nell'ambito della quale si distingue facilmente per la presenza di due evidenti arolii che si originano nella zona dell'empodio compresa tra l'attaccatura delle unghie (fig. 10); in tutti gli altri generi dei *Phylinae* al posto degli arolii si trovano invece due setole. Del gruppo *Cephalocapsus* erano noti quattro generi: *Cephalocapsus* Popp. diffuso nella regione etiopica, *Paramixia* Reut. comprendente due specie e presente nella regione etiopica, e nel Mediterraneo orientale (Egitto ed Israele), *Chinacapsus* Wagn. endemico dell'isola di Madera e ricco di undici specie, *Lindbergopsallus* Wagn. comprendente cinque specie e presente soltanto in alcune isole dell'arcipelago delle Canarie (fig. 1).



Fig. 1 - Distribuzione paleartica dei generi del gruppo *Cephalocapsus*: (1) *Lindbergopsallus* Wagn.; (2) *Chinacapsus* Wagn.; (3) *Paramixia* Reut.; (4) *Liviopsallus* nov. gen.

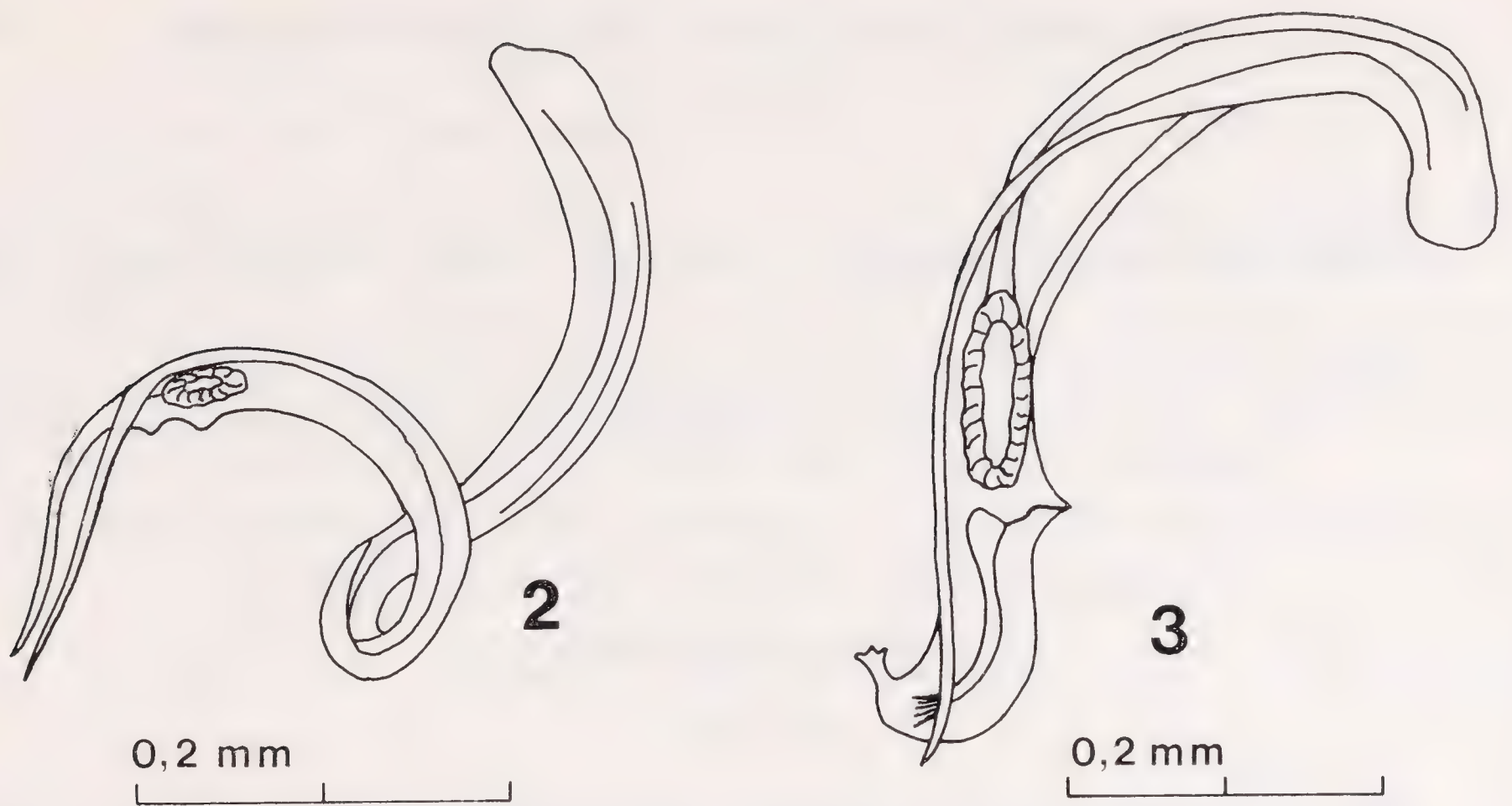
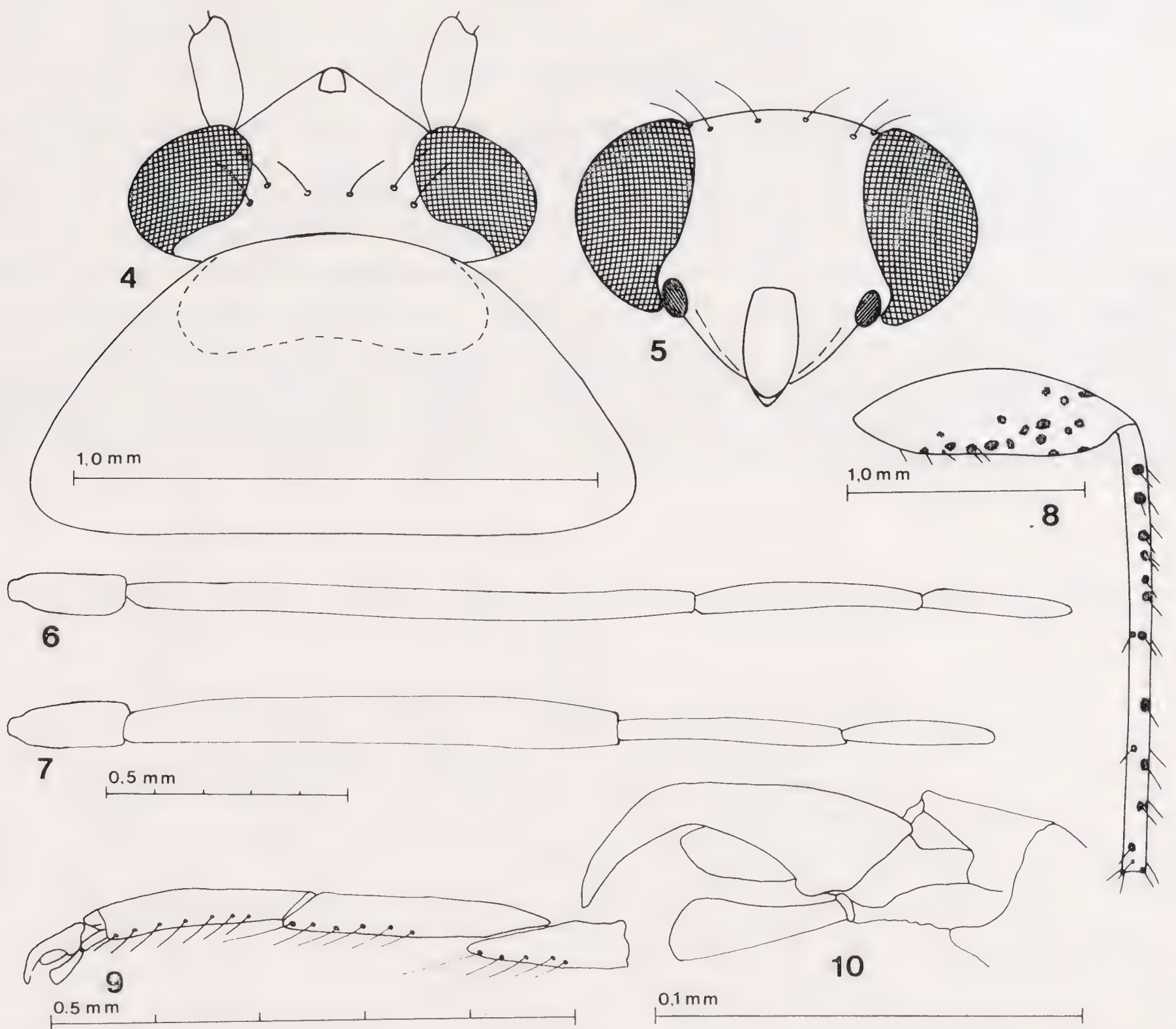
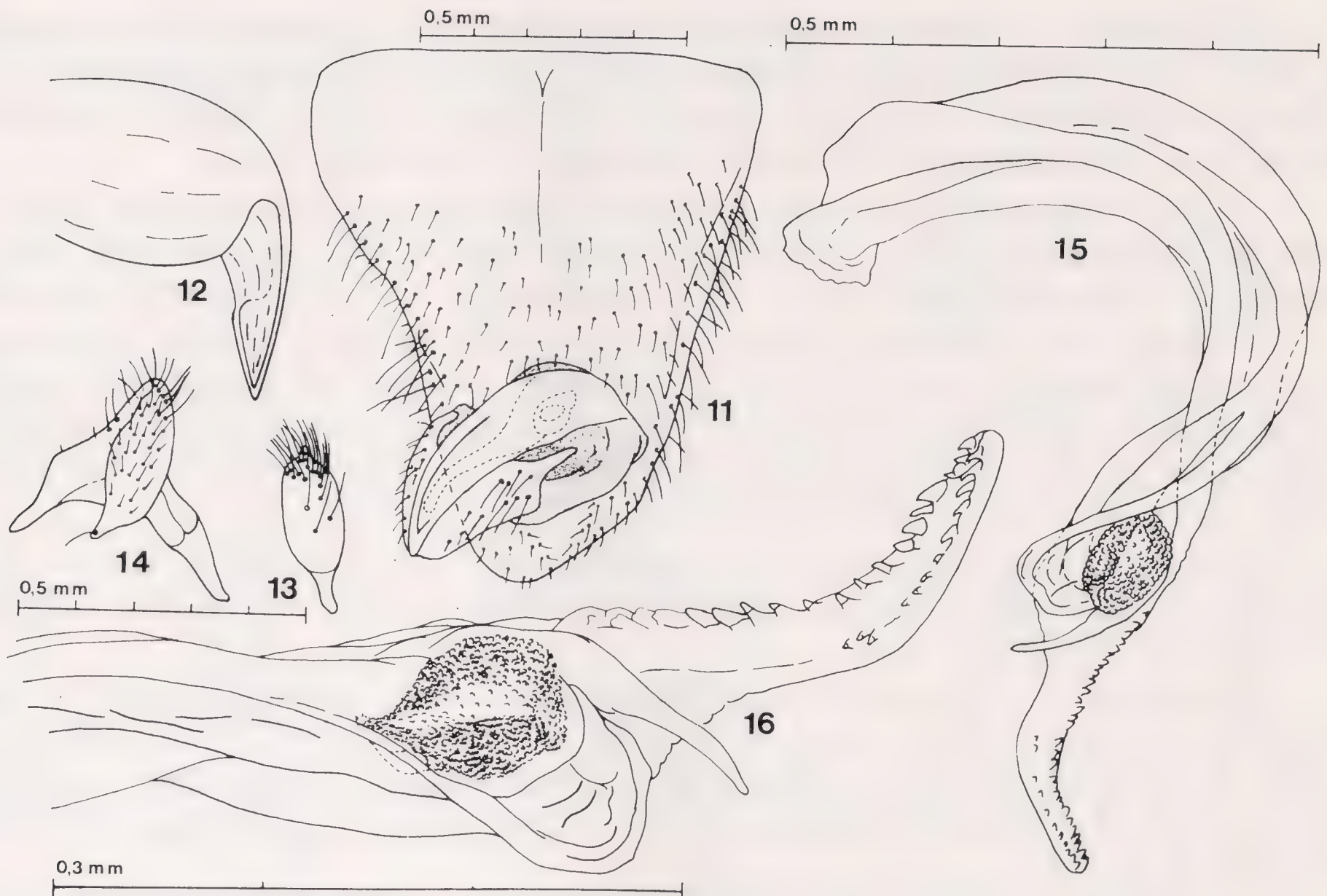


Fig. 2 - *Chinacapsus proteus* Put.: vescica (da WAGNER 1975).

Fig. 3 - *Lindbergopsallus rumicis* Ldbg: vescica (da WAGNER 1975).



Figg. 4-10 - *Liviopsallus* nov. gen. *tamaninii* nov. sp. - Fig. 4: capo e pronoto visti dall'alto; fig. 5: capo visto di fronte; fig. 6: antenna della *♀*; fig. 7: antenna del *♂*; fig. 8: femore e tibia posteriori; fig. 9: tarsi e unghia; fig. 10: unghia vista di lato.



Figg. 11 - 16 - *Liviopsallus* nov. gen. *tamaninii* nov. sp. - Fig. 11: segmento genitale del ♂; fig. 12: teca della vescica; fig. 13: paramero destro; fig. 14: paramero sinistro; fig. 15: vescica; fig. 16: parte terminale della vescica.

Il nuovo genere è vicino a questi ultimi due per la presenza di una serie di spine nere lungo le tibie; questa caratteristica distingue *Chinacapsus* e *Lindbergopsallus* da *Cephalocapsus* e *Paramixia* in cui le spine delle tibie sono chiare. La conformazione delle spine avvicina in particolare *Liviopsallus* nov. gen. a *Lindbergopsallus*, perché, come in questo, le spine sono appena più lunghe della larghezza delle tibie e disposte obliquamente verso il basso. In *Chinacapsus* le spine hanno invece una lunghezza almeno doppia rispetto alla larghezza della tibia ed una disposizione perpendicolare.

E' la conformazione dell'apparato genitale, e della vescica in particolare, a differenziare inequivocabilmente il nuovo genere tanto da *Chinacapsus* che da *Lindbergopsallus*. In *Chinacapsus* la vescica (fig. 2) ha invariabilmente forma di S terminante in due lunghe appendici affusolate; in *Lindbergopsallus* la sua forma ricorda quella di una U molto aperta con l'estremità distale ricurva e terminante in una caratteristica frastagliatura (fig. 3). In *Liviopsallus* nov. gen. la vescica (figg. 15 e 16) ha forma di C terminante in una robusta asta chitinizzata digitiforme, dotata lungo tutto il margine laterale di una lunga serie di denti. Poco sopra dell'inizio di quest'asta si protende verso l'esterno un'altra breve appendice affusolata. Una conformazione analoga della vescica ricorre in alcune specie del genere *Psallus* Fieb., da cui però il nuovo genere si distingue nettamente per la presenza degli arolii.

Liviopsallus t a m a n i n i i nov. sp.

Colorazione — Il colore dominante è il giallo ocraceo tendente all'arancione; la fascia esterna dell'esocorio ha una tonalità rossastra; il cuneo, delimitato alla base da una banda chiara, è giallo ocraceo nella zona interna e rossastro in quella esterna. La membrana è molto scura, fuliginea, con nervature chiare.

Il capo è tutto uniformemente chiaro ad eccezione della metà distale dell'ultimo articolo del rostro che è bruna. I primi due articoli delle antenne sono chiari, eccettuata l'estremità distale del 2° che è castanea; 3° e 4° articolo sono castanei.

I femori sono rossastri con una fila di macchie scure di forma vagamente circolare sul margine posteriore, una sul margine anteriore ed alcune altre, meno evidenti, sulla superficie inferiore; le tibie sono giallo-chiare con punti circolari molto scuri da cui escono spine nere, oblique (fig. 8). I tarsi sono chiari ad eccezione di un iscurimento nella metà distale del terzo articolo.

La peluria, assai folta su tutta la superficie del corpo, è composta da due tipi di peli: 1) peli lunghi a sezione circolare, semieretti e bruni; 2) peli meno lunghi squamiformi, adagiati e chiari.

Morfologia — Il corpo ha complessivamente forma ovale allungata; la sua lunghezza massima è circa 3 volte la larghezza del pronoto nel ♂, e 2,7 - 2,8 volte nella ♀. Il capo è più ampio della parte anteriore del pronoto (fig. 4) e la sua larghezza è nel ♂ 1,57 volte maggiore rispetto all'altezza (fig. 5); tale rapporto nella femmina è di 1,33.

Le antenne presentano un notevole dimorfismo sessuale riguardante soprattutto il 2° articolo, che nel ♂ è più corto e 1,5 più largo che nella ♀ (figg. 6 e 7). Il rapporto tra la lunghezza del 2° e del 3° articolo è 2,1 nel ♂ e 2,3 nella ♀. Il rostro supera le anche posteriori e si estende sino al primo terzo della lunghezza dell'addome.

Gli occhi sono pure diversi, nel maschio sono chiaramente più grandi che nella femmina; in ambedue vi sono dei micropeli, diritti e la cui lunghezza è uguale al diametro di un omatidio.

Il pronoto ha forma trapezoidale con il margine posteriore diritto ed i margini laterali arrotondati (fig. 4).

La tibia posteriore è 3,9 volte più lunga del tarso nel ♂ e 3,8 nella ♀. I tarsi (fig. 9) hanno il secondo articolo 1,5 volte più lungo del primo ed uguale al terzo; in alcuni esemplari il terzo è lievemente più lungo del secondo. Le unghie (fig. 10) hanno forma arcuata e sono munite di un piccolo pseudoarolio la cui lunghezza è pari a 0,7 volte la sua distanza dall'estremità distale dell'unghia. Nell'empodio sono inseriti due arolii allungati di forma vagamente clavata e di lunghezza pari a 0,4 volte la lunghezza dell'unghia.

Il segmento genitale del maschio (fig. 11) è conico, di poco più lungo della larghezza della base e provvisto di peli brevi e sottili sul dorso, lunghi e robusti ai lati. Il paramero destro (fig. 13) ha forma vagamente ovoidale terminante a punta arrotondata ed è provvisto di un ciuffo di lunghi peli nella sezione distale. Il paramero sinistro (fig. 14) ha forma di forcipe con i due processi di lunghezza circa uguale. Il corpo del paramero ha un ciuffo di peli eretti, il processo sensuale è affusolato ed ha una gobba sinuosa nel margine superiore, il processo amato ha forma più larga e regolare ed all'estremità è munito di un lungo pelo più robusto degli altri. La vescica (fig. 15) è fortemente arcuata, con una armatura alquanto intrec-

TABELLA I

Principali dimensioni in mm di *Liviopsallus tamaninii* nov. sp.

	Lunghezza totale	Diatone	Fronte	Rapporto Fronte/Occhio	Larghezza pronoto
♂ ♂	3.34 - 3.75	0.76 - 0.80	0.33 - 0.36	1.57 - 1.63	1.18 - 1.19
♀ ♀	3.65 - 3.76	0.79 - 0.80	0.39 - 0.42	1.96 - 2.20	1.32 - 1.46
	Lunghezza tibiae posteriori	1° articolo	2° articolo	3° articolo	4° articolo
♂ ♂	1.80 - 1.92	0.23 - 0.26	1.03 - 1.11	0.49 - 0.51	0.30 - 0.34
♀ ♀	1.90 - 1.96	0.25 - 0.27	1.11 - 1.23	0.53 - 0.57	0.34 - 0.38

ciata, terminante (fig. 16) in una piccola appendice sporgente oltre la quale si protende un'altra lunga appendice con il margine dentato.

Le dimensioni ed i principali rapporti sono riportati nella tabella I.

La descrizione si basa su 6 ♂ ♂ e 4 ♀ ♀ raccolti su *Populus nigra* lungo il corso del fiume Sosio nei pressi di Palazzo Adriano (PA, Sicilia) il 10.VI.1979 e su un ♂ raccolto su *Populus nigra* a Villafrati (PA, Sicilia) il 10.VI.1979.

Olotipo, allotipo e 9 paratipi si trovano nella collezione dell'Autore. Una coppia di paratipi sarà depositata presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona ed un'altra nella collezione del Sig. Livio Tamanini di Rovereto.

Derivatio nominis — Il nuovo genere e la nuova specie sono dedicati al Signor Livio Tamanini per esprimere una pluriennale gratitudine e riconoscere il debito contratto nella preparazione di questo lavoro.

Considerazioni — *Liviopsallus* nov. gen. *tamaninii* nov. sp. non può essere confusa con alcuna altra specie di Miridae perché, per quanto riguarda il genere, esso è nettamente distinto dagli altri appartenenti al gruppo *Cephalocapsus* per la inconfondibile forma della vescica; questa è simile a quella di alcune specie del genere *Psallus*, a cui fa pensare anche l'aspetto complessivo dell'emittero, ma in questo caso la presenza di un evidente paio di arolii è un carattere inequivocabilmente discriminante.

Ritengo infine che le attuali conoscenze non consentano di tentare una convincente spiegazione del significato biogeografico della presenza in Sicilia di un genere del gruppo *Cephalocapsus*, diffuso con tutte le altre entità sinora note in aree geograficamente tanto distanti dall'isola mediterranea.

BIBLIOGRAFIA

- STICHEL W., 1956/58 - Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II Europa, Vol. 2, Berlin: 169-908.
- WAGNER E., 1961 - Der *Cephalocapsus*-Komplex auf den Makaronesischen Inseln - *Soc. Sci. Fenn., Comm. Biol.*, 24 (1): 85-110.
- WAGNER E., 1975 - Die *Miridae* Hahn, 1931, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (*Hemiptera, Heteroptera*), Teil 3, Dresden: 1-484.

RIASSUNTO

Viene descritto *Liviopsallus* nov. gen. *tamaninii* nov. sp., raccolto in Sicilia su *Populus nigra*. *Liviopsallus* nov. gen. è vicino a *Lindbergopsallus* Wagn. delle isole Canarie, ma se ne distingue nettamente per la forma dei genitali maschili. La nuova specie, di cui la descrizione ed i disegni mettono in evidenza i caratteri fondamentali, non può essere confusa con nessuna specie nota.

ABSTRACT

Liviopsallus nov. gen. *tamaninii* nov. sp. from Sicily (Heteroptera Miridae).

A new genus and species of Miridae collected in Sicily on *Populus nigra* is described. The new genus is similar to *Lindbergopsallus* Wagn., of the Canary Islands, but can be easily distinguished from it by the shape of the genital organs of the male. The new species, whose characters are shown in the drawings, cannot be mistaken for any other already known.

FERNANDO PEDERZANI

NOTES ON SOME DYTISCIDAE OF THE BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY) WITH DESCRIPTIONS OF THREE NEW SPECIES
(Coleoptera)

In 1978-79 I received from the British Museum (Natural History) for identification and study some hundreds of Bidessini from Southern Africa, mostly collected at light by Mr. Peter Hammond, and other Dytiscidae from Aldabra, Mauritius and Madagascar.

I am indebted to Mr. M. E. Bacchus of the B.M. (N.H.) who kindly sent me the Dytiscidae and generously helped me during the study. All specimens, including the types of the new species, are deposited in the B.M. (N.H.), except a few duplicates kept in my collection.

A male and a female of a Malagasy Hydaticus from the Sharp Collection labelled "? n.sp. near 1010" in Sharp's handwriting, proved to be a species which is still undescribed in this, the centenary year, of the publication of Sharp's famous monograph "On aquatic Carnivorous Coleoptera or Dytiscidae" (1882). It would, therefore, have been appropriate to call the species *Hydaticus sharpi* but, as that name is unfortunately preoccupied, it is described herewith as *Hydaticus saecularis*.

I received a large series of the race of *Guignotus capitatus* (Régimbart) endemic to the island of Aldabra. They were collected at "Tokamaka" and "Cinq Cases" in Aldabra South Island, all "at light" except four specimens in "fresh water pool" and one "from plumage of migrant sandpiper". The differences between the specimens from Aldabra and *G. capitatus* f. typ. from Madagascar were first recorded by H. SCOTT (1912), who identified specimens from Aldabra as "*Bidessus capitatus* Régimb. var. ?". After comparison of a large series of *G. capitatus* from Aldabra (73 specimens, including three from the Percy Sladen Trust Expedition determined by Hugh Scott) with specimens from Madagascar, I found that although there is a wide range of variation in the colour pattern of the elytra and the colour of the legs, they are paler as a rule in the specimens from Aldabra. The aedeagus is also slightly variable. However, the principal distinguishing character between the f. typ. and the race from Aldabra is the length of the body which is 1.95 to 2.25 mm in the race, and less than 2 mm in the f. typ. The figure of the median lobe of the aedeagus in GUIGNOT (1959, p. 285, fig. 274) is incorrect. The apex bears a narrow appendage which may be overlooked, depending on the angle of view. This appendage is missing in the figure by GUIGNOT (l. c.). Figures 5 - 8 show the elytral pattern, aedeagus and left paramere of *Guignotus capitatus* (Régimbart) from Aldabra. Although this race is geographically distinct, I am undecided whether it deserves subspecific or infra-subspecific status, because of the variability of the species.

Dissection of males of the typical form of *Guignotus capitatus* from Madagascar borrowed from the B.M. (N.H.) for comparison with the Aldabran specimens, showed that the series was composed of two distinct species. One was the true *capitatus* and the other, represented by twelve specimens collected by Mr. E. S. Brown, is new to science and described below.

A race of *Uvarus peringueyi* (Régimbart) larger than the f. typ. and with the median lobe of the aedeagus narrower in the middle, has been found in the Isle

of Aldabra. The series comprises eight females and, unfortunately, only one male. *Uvarus peringueyi* is a variable species and the differences between the Aldabran specimens and the f.typ. may be within the range of variation. The species was not previously recorded from Aldabra.

Also found among the undetermined material was one female of *Rhantus socialis* Waterhouse from Mauritius ("Mauritius G. Antelme" "Brit. Mus. 1926-376"), previously recorded only from the Reunion and Rodriguez islands.

Guignotus kalaharii n. sp.

Size: Holotype ♂: Length 2.15 mm, width 1.10 mm; Allotype ♀: Length 2.14 mm, width 1.07 mm; Paratypes: Length ranging from 2.09 mm to 2.17 mm.

Head: Rufo-testaceous in front, brownish-black behind, reticulate, without cervical stria. Punctuation fine and sparse. Clypeus regular, not thickened. Antennae testaceous, joints six to eleven clouded with brown.

Pronotum: Rufo-testaceous with black anterior and broader posterior borders joined by a vague discal mark. Sides paler, slightly rounded. Finely reticulate, finely and sparsely punctured. Pronotal striae oblique, convergent in front, extending nearly half the length of pronotum.

Elytra: Brownish-black with evident pubescence and testaceous pattern as in fig. 4. Punctuation and reticulation as on pronotum. Discal striae as long as the pronotal striae, sutural striae well impressed, impunctate, becoming obsolete basally and extending almost to the apex.

Underside: Brownish-black with abdomen lighter at the base, sparsely punctured, reticulate and pubescent. Metacoxal lines almost parallel. Legs testaceous.

♂ - Anterior and intermediate tarsi slightly expanded. Claws equal, unmodified. Aedeagus: Median lobe as in fig. 1 and 2; Left paramere as in fig. 3.

♀ - Reticulation and punctuation as in the male.

Material examined: 3 ♂♂, including the holotype, and 2 ♀♀, belonging to the type series "at light" "Botswana" (B 11). Moremi Reserve 19°23' S - 23°33' E, 18-20.IV.1972 "Southern African Exp. B.M. 1972-1".

The species is distinguished by its very distinctive aedeagus. It is similar in appearance to *Guignotus paludivagus* Omer-Cooper, a species from the same geographical area, and to *G. flavoguttatus* (Régimbart) which is smaller than either.

Guignotus browni n. sp.

Size: Holotype ♂: Length 2.04 mm, width 1.00 mm; Allotype ♀: Length 2.04 mm, width 1.05 mm; Paratypes: Length ranging from 1.97 mm to 2.16 mm.

Head: Rufo-testaceous in front, brownish behind, reticulate, without cervical stria. Punctuation fine and sparse. Clypeus neither thickened nor sinuate, although two small antero-lateral pits give the clypeus a somewhat raised appearance. Antennae testaceous.

Pronotum: Rufo-testaceous with a narrow anterior and, between the striae, a broader posterior borders black. Sides slightly rounded. Anterior and posterior borders rather strongly punctured, disc more finely and sparsely so. Pronotal striae oblique, convergent in front, extending nearly half the length of pronotum with, internally, a shallow depression at their base.

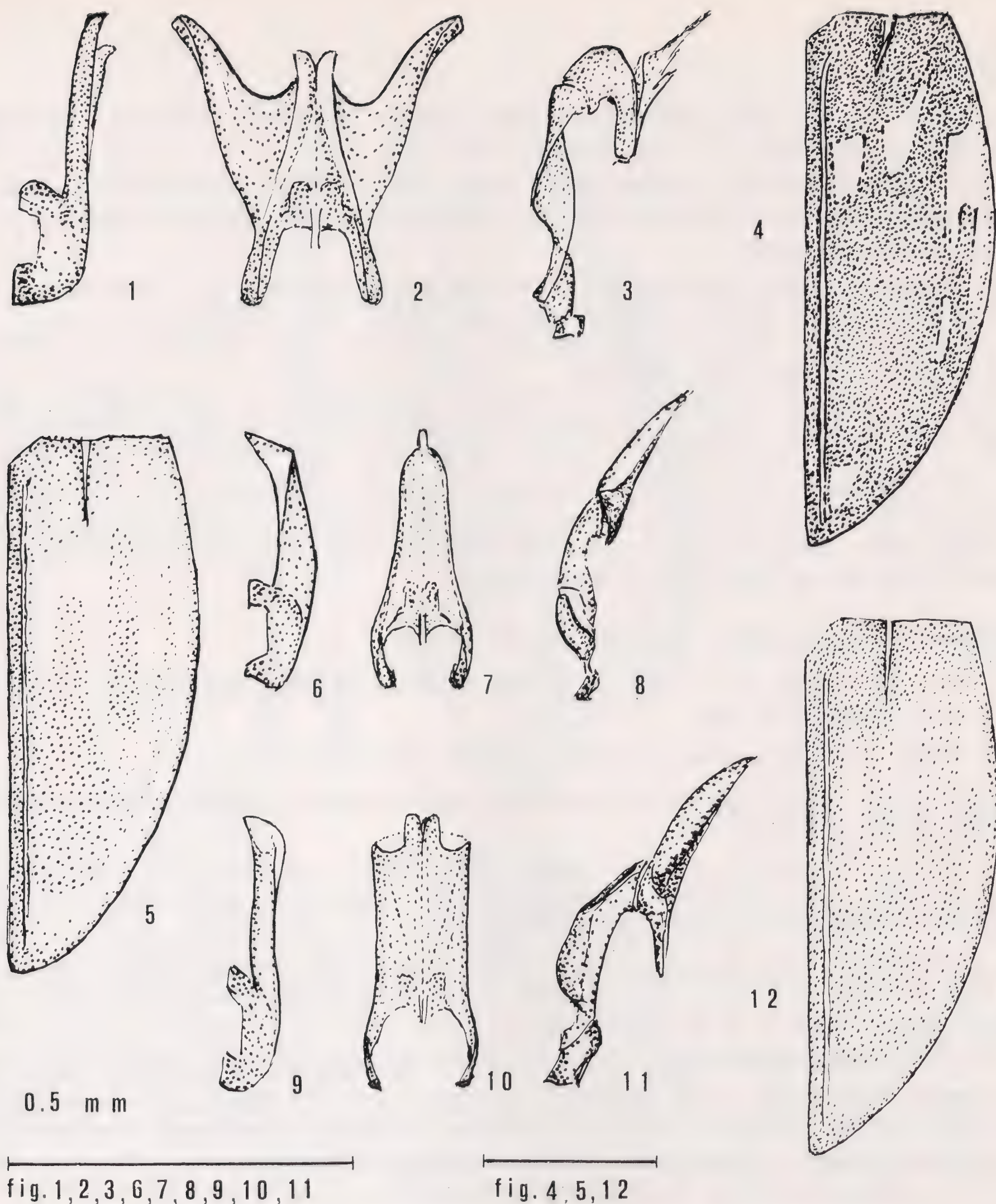


Fig. 1 to 4 — *Guignotus kalaharii* n. sp.: 1. Median lobe of the aedeagus, lateral view - 2. The same, dorsal view - 3. Left paramere - 4. Elytral pattern.

Fig. 5 to 8 — *Guignotus capitatus* (Régimbart) race from the Isle of Aldabra: 5. Elytral pattern - 6. Median lobe of the aedeagus, lateral view - 7. The same, dorsal view - 8. Left paramere.

Fig. 9 to 12 — *Guignotus browni* n. sp.: 9. Median lobe of the aedeagus, lateral view - 10. The same, dorsal view - 11. Left paramere - 12. Elytral pattern.

Elytra: Brownish with vague fusco-testaceous markings as in fig. 12. Punctuation medium, fairly sparse with some larger punctures of the discal rows on the disc, reticulation somewhat transverse, fine but evident. Discal striae fairly deep, as long as the pronotal striae. Sutural striae well marked, impunctate, becoming obsolete in front and continuing almost to the apex.

Underside: Brownish-black, finely and rather sparsely punctured. Metacoxal lines almost parallel. Legs rufo-testaceous.

♂ - Anterior and intermediate tarsi slightly modified. Aedeagus: Median lobe as in fig. 9 and 10; Left paramere as in fig. 11.

♀ - Broader, more rounded at the sides, with a deeper pronoto-elytral angle, less shining because of very fine elytral reticulation, which becomes nearly alutaceous toward the apex.

Material examined: Type series of 12 specimens, including the holotype, "Madagascar, Ambato, 1.XII.1952, E.S. Brown" "Marshes near coast" "Brit. Mus. 1953-146".

Unfortunately all the males of the type series, except the holotype, are teneral with aedeagi that are easily damaged during dissection.

I have found two coastal localities "Ambato" in Madagascar, at 13°24'S - 48°29' E and 20°14' S - 44°20' E, the former in the Ambato peninsula in front of the island of Nossi-Bé, the latter on the western coast. However I suspect that this name is rather common in Madagascar.

The species closely resembles *Guignotus capitatus* (Régimbart), but the clypeus is neither raised nor sinuate as in that species. It is also close to the species of the *pusillus* group. Identification is extremely difficult using the external characters and chiefly rests on the structure of the aedeagus.

Hydaticus (Guignotides) saecularis n. sp.

Size: Holotype ♂: Length 11.8 mm, width 6.60 mm; Allotype ♀: Length 11.7 mm, width 6.70 mm.

Head: Rufo-testaceous, brownish behind. Antennae testaceous.

Pronotum: Rufo-testaceous to yellow, with a vague, brownish basal border, almost absent in the allotype.

Elytra: Testaceous, covered, except the margins and the usual longitudinal yellow lines, with punctiform black irrorations, occasionally confluent but never forming a definite dark and light pattern.

Underside: Rufo-testaceous. Legs yellow. The apical setae on the upper surface of the metatarsi are rather long and the setose field is therefore semi-circular, as in GUIGNOT (1961, p. 772, fig. 662 b).

♂ - Anterior tarsal segments large, almost square with a basal fringe of setae, in places interrupted in the holotype, as some setae are missing, particularly on the right tarsus. Mesotarsal segments flattened and broad. Aedeagus: Median lobe as in fig. 13 and 14. Parameres without significant characters.

♀ - Pronotum with short lateral corrugations.

Material examined. Holotype ♂ "Antananarivo" "Sharp Coll. 1905-313" " ? n.sp. near 1010 Madagascar". Allotype ♀ "Fianarantsoa" "Sharp Coll. 1905-313". The two specimens are very similar in appearance.

The species numbered 1010 in Sharp's catalogue is *Hydaticus fabricii* (Mac Leay) which is, in fact, very close to the present species. *Hydaticus saecularis* n. sp. cannot be confused with the other Malagasy *Hydaticus* so far described, but it is possible that an asiatic species of *Hydaticus* is present in Madagascar or that an error in labelling has occurred. In either case it was necessary to compare the new species with the asiatic species of the *fabricii* group. Fortunately this group of species has been recently revised by WEWALKA (1979). Only *Hydaticus consanguineus* Aubé, *H. ponticus* Sharp and *H. incertus* Régimbart exceed 11 mm in length, but the former has a definite elytral pattern due to the confluence of the elytral irrorations, while both *H. ponticus* and *H. incertus* differ from *H. saecularis* n. sp. by their slightly different form and the presence of a tuft of hairs at the apex of the median lobe of the aedeagus.

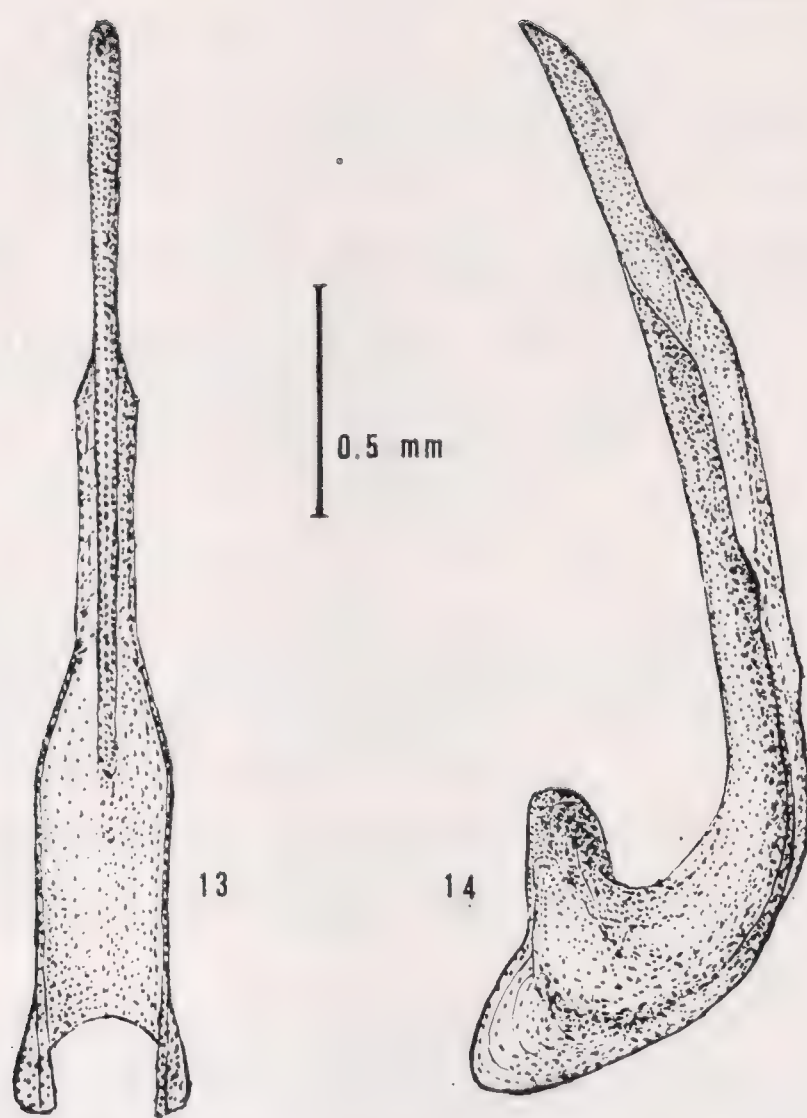


Fig. 13 and 14 — *Hydaticus saecularis* n. sp.: 13. Median lobe of the aedeagus, dorsal view - 14. The same, lateral view.

REFERENCES

- GUIGNOT F., 1959 - Révision des Hydrocanthares d'Afrique (Première Partie) - *Ann. Mus. Roy. Congo Belge*, Tervuren, 70: 1-313, 293 figs.
- , 1961 - Révision des Hydrocanthares d'Afrique (Troisième Partie) - *Ann. Mus. Roy. Congo Belge*, Tervuren, 90: 659-995, 245 figs.
- SCOTT H., 1912 - Reports of the Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905 under the leadership of Mr. Stanley Gardiner M.A. No. 15 (Coleoptera, Dytiscidae) - *Trans. Linn. Soc.*, London: 215-261, 1 Pl.
- SHARP D., 1882 - On aquatic Carnivorous Coleoptera or Dytiscidae - *Sci. Trans. Roy. Dub. Soc.*, Dublin, 2 (2): 179-1003, 12 Pls.
- WEWALKA G., 1979 - Revision der Artengruppe des *Hydaticus* (*Guignotides*) *fabricii* (Mac Leay) - *Koleopt. Rundsch.*, Wien, 54: 119-139, 14 figs.

ABSTRACT

The paper deals with the results of the study and identification of some hundreds Dytiscidae of the British Museum (Natural History). Three new species, *Guignotus kalaharii* n. sp., *Guignotus browni* n.sp. and *Hydaticus saecularis* n.sp., are described. Additional notes concern the races of *Guignotus capitatus* (Régimbart) and *Uvarus peringueyi* (Régimbart) from Aldabra and the presence of *Rhantus socialis* Waterhouse in the Isle of Mauritius.

RIASSUNTO

Note su alcuni Dytiscidae del British Museum (Natural History) con descrizione di tre nuove specie (Coleoptera).

Sono illustrati i risultati dello studio e determinazione di alcune centinaia di Dytiscidae del British Museum (Natural History). Sono qui descritte tre nuove specie: *Guignotus kalaharii* n.sp., *Guignotus browni* n.sp. e *Hydaticus saecularis* n.sp. Altre note riguardano le razze di *Guignotus capitatus* (Régimbart) e di *Uvarus peringueyi* (Régimbart) dell'Isola di Aldabra e la presenza di *Rhantus socialis* Waterhouse nell'Isola di Mauritius.

Indirizzo dell' A.: Via Landoni 35 - 48100 Ravenna.

PIERO ABBAZZI & SILVIO FAILLA

QUATTRO CURCULIONIDI NUOVI PER LA FAUNA ITALIANA
E NUOVI DATI GEONEMICI SU *POLYDRUSUS* (*METALLITES*)
PARALLELUS CHEVROLAT
(*Coleoptera*)

Nella presente nota si elencano quattro specie di curculionidi catturati negli ultimi anni in Toscana e nel Lazio, che risultano non ancora note per l'Italia e la cui presenza nel nostro paese ci sembra un fatto di notevole interesse faunistico.

Vi sono infatti due elementi a prevalente distribuzione europea centro-orientale, uno a diffusione iberico-magrebina ed infine uno, inedito per l'Europa, conosciuto finora solo dell'Algeria.

Tutte queste specie sono conservate in collezione Abbazzi; la loro determinazione ci è stata confermata dal Dott. Carlo Pesarini, cui esprimiamo i nostri più sentiti ringraziamenti anche per i suoi preziosi suggerimenti.

Apion (*Pseudoprotapion*) *ergenense* Becker

Badia di Moscheta, mt. 600, fra il Giogo di Scarperia ed il Passo della Sambuca (Firenze), 29.6.1978, lg. Abbazzi, 1 es.

Diffusa dalla Polonia, Ungheria, Cecoslovacchia e Bulgaria sino alla Russia (Basso Volga: Sarepta, *locus typicus*), questa specie era stata in passato considerata come semplice varietà cromatica dell'*A. astragali* Paik. In seguito venne rivalutata come sottospecie da SMRECZYNSKI (1960) e poi come specie da DIECKMANN (1977); nel medesimo anno fu trattata come specie valida anche da TEMPÈRE (1977).

Secondo la suddivisione in sottogeneri ideata da WAGNER nel catalogo Winkler, ripresa recentemente da DIECKMANN (1977) nella sua opera sugli Apionidi della Germania Orientale, la specie è stata attribuita al sottogenere *Pseudoprotapion* Wagner.

Riguardo ai caratteri esterni, questo elegante curculionide ha in comune con *A. astragali*: il colore verde metallico del corpo; una lieve strozzatura dietro il bordo anteriore del pronoto il quale è inoltre fornito in entrambe le specie di punteggiatura alquanto densa e grossolana, nonché di un solco longitudinale mediano che da presso la base giunge oltre la metà anteriore.

Se ne distingue invece: per il colore del rostro, che in generale in *astragali* è blu-nerastro nella parte basale e più o meno nero verso l'apice, mentre in *ergenense* è completamente verde e solo in alcune femmine verde scuro o verde dorato; per gli occhi più grandi e un po' meno convessi; per il protorace e le elitre più strette e slanciate e per essere queste ultime provviste di strie più profonde e di intervalli più convessi: *astragali* ha invece interstrie piatte e strie meno profonde sicché nel fondo la punteggiatura risulta più evidente.

Dobbiamo far rilevare comunque che DIECKMANN attribuisce ad *A. ergenense* strie meno profonde e intervalli meno convessi che in *A. astragali*.

Al proposito riteniamo formulabile l'ipotesi che tale discordanza sia da ascrivere ad una certa variabilità geografica della specie, tenuto conto che il materiale esaminato da questo autore proviene dall'Europa centro-orientale e orientale e che nell'ambito del medesimo lo stesso DIECKMANN ha individuato, sia per *A. astragali* che per *A. ergenense*, variabilità secondo diverse provenienze territoriali.

Polydrusus (Metallites) parallelus Chevrolat

Cogliamo quì l'occasione per segnalare che questa specie, nota finora solo di Sardegna, Corsica e Isola d'Elba, dopo essere stata raccolta in alcuni esemplari da S. Failla a Marina di Grosseto l'11.6.1974, da C. Pesarini in discreta serie a Follonica (Grosseto) il 23.5.1975, è stata trovata ancora da P. Abbazzi in buon numero a Punta Ala (Grosseto) l'11.5.1980 e quindi nell'entroterra toscano, nella zona di Murlo (Siena), lungo la valle del fiume Ombrone il 16.5.1981.

Caulostrophus (s. str.) *caesipes* Solari

Sponde del Lago di Sabaudia (Latina), 12.8.1980, lg. Abbazzi, 1 es. battendo rami di quercia.

Questa specie descritta da A. & F. SOLARI (1905), nota solo di Algeria sua patria classica, è caratterizzata da una netta e singolare incavatura anteapicale interna delle mesotibie che permette di distinguerla senza difficoltà dal *C. subsulcatus*.

Anthonomus (Anthonomidius) rubripes Gyllenhal

Bagni di Petriolo (Siena), lungo le rive del Torrente Farma, 8.5.1976, lg. Abbazzi, 1 es. raccolto al falcio.

Indicata dal REITTER (1916) della Turingia e Alta Franconia e dal DIECKMANN (1968) di Austria, Ungheria, Romania, Bulgaria, Jugoslavia, Turchia, Russia (Ucraina), risulta essere la specie tipo del sottogenere *Anthonomidius*. Questo sottogenere fu creato da REITTER per differenziarne le specie da quelle del sottogenere *Anthonomus* soprattutto per il protorace largo alla base quanto le elitre (negli *Anthonomus* è invece molto più stretto) e per altre caratteristiche, quali il corpo convesso, senza impressione trasversale dietro la base delle elitre e la rada pubescenza monocolore della parte superiore.

Si deve precisare che l'*A. rubripes* è molto simile all'*A. germanicus* Dieckmann, ultimamente descritto dal DIECKMANN (1968): tuttavia se ne distingue facilmente per avere i femori anteriori provvisti di un piccolo dente triangolare che nell'*A. germanicus* è invece minuscolo ed aghiforme.

Baris sellata Bohemann

Marina di Alberese (Grosseto) in località Ponte allo Scoglietto lungo le rive del Canale Essiccatore Principale dell'Alberese, 25.5.1979, lg. Abbazzi, 1 es. raccolto al falcio.

B. sellata, indicata da REITTER (1895) di Spagna e di Algeria, da BRISOUT (1897) e da DESBROCHERS (1892) di Spagna, di Algeria e Marocco, da KOCHER (1961) di Tangeri e Marrakech, appartiene al gruppo delle specie con squamosità spessa che superiormente nasconde quasi completamente i tegumenti e inferiormente solo parte del meso- e metasterno.

Le caratteristiche che permettono di distinguere questa specie dalle altre spp. italiane a rivestimento squamoso sono: le elitre variegata perché coperte da squame bianche e nere con una comune macchia bianca mal delimitata che da circa la metà

si estende dorsalmente sino presso la base; il protorace fortemente rugoso in senso longitudinale per una fitta punteggiatura aciculare; i femori anellati di bianco; le dimensioni grandi (lung. 6-7 mm rostro escluso).

BIBLIOGRAFIA

- BRISOUT H., 1870 - Monographie des espèces européennes et algériennes du Genre *Baridius* - *Ann. Soc. ent. Franç.*, 16: 31-36; 17: 287-320.
- DESBROCHERS DES LOGES J., 1892 - Revision des Baridiides d'Europe et des contrées limitrophes - *Le Frelon*, 2: 19-79.
- DIECKMANN L., 1968 - Revision der westpaläarktischen Anthonomini (Coleoptera Curculionidae) - *Beitr. Ent.*, 17, 3-4: 377-564.
- , 1977 - Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera Curculionidae (Apioninae) - *Beitr. Ent.*, 27, 1: 7-143.
- KOCHER C., 1961 - Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc, fasc. IX. *Rhynchophores* - *Trav. Inst. Sci. chérif.*, Ser. Zool., 24: 263 pp.
- HOFFMANN A., 1954 - Faune de France: Coléoptères Curculionides, 2^a parte - *Paris*, 59: 487-1208.
- , 1958 - id. 3^a parte - *Paris*, 62: 1209-1839.
- PORTA A., 1932 - *Fauna Coleopterorum Italica*, Piacenza, 5: 1-476.
- REITTER E., 1895 - Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren - Heft 33, Coryssomerini - Bariini - *Wien. Ent. Ztg.*, 14: 1-31.
- , 1916 - *Fauna Germanica*, Stoccarda, 5: 1-343.
- SMRECZYNSKI S., 1961 - Bemerkungen über die heimischen Rüsselkafer (Coleoptera Culculionidae). IV. - *Acta Zool. Cracov*, 5: 45-86.
- SOLARI A. & F., 1905 - Curculionidi della Fauna Palearctica - *Ann. Mus. civ. St. nat.*, Genova, Ser. 3^a, 2: 89.
- TEMPÈRE G., 1977-78 - Catalogue des Coléoptères Curculionidae de France, Essai de mise à jour critique - *Entomops*, Nice: 41, 42, 43, 44, 45, 46: 13-232.

RIASSUNTO

Nella presente nota gli Autori segnalano per la prima volta la presenza in Italia di *Apion* (*Pseudoprotapion*) *ergenense* Becker, *Caulostrophus* (s. str.) *caesipes* Solari, *Anthonomus* (*Anthonomidius*) *rubripes* Gyllenhal, *Baris sellata* Boheman e forniscono alcuni dati geonemici riguardanti *Polydrusus* (*Metallites*) *parallelus* Chevrolat.

ABSTRACT

Four new Curculionidae for the Italian fauna and geonemical data about Polydrusus (Metallites) parallelus Chevrolat (Coleoptera).

In the present note the Authors give the first records about the presence in Italy of *Apion* (*Pseudoprotapion*) *ergenense* Becher, *Caulosytrophus* (s. str.) *caesipes* Solari, *Anthonomus* (*Anthonomidius*) *rubripes* Gyllenhal, *Baris sellata* Bohemann and some geonemical concerning *Polydrusus* (*Metallites*) *parallelus* Chevrolat.

Indirizzo degli Aa.: Abbazzi P., Via Dupré 25 - 5032 Firenze;
Failla S., Viale S. Lavagnini 7 - 50129 Firenze.

ROBERTO PACE

Museo civico di Storia naturale - Verona

ALEOCHARINAE DEL NEPAL E DELL'INDIA SETTENTRIONALE
RACCOLTE DAL PROF. H. FRANZ. II. CALLICERINI

(Coleoptera Staphylinidae)

(XXXV Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*)

Tribù: CALLICERINI

Platyola franzi n. sp. (fig. 3)

Premessa — Tutti gli autori, ad iniziare da MULSANT & RAY creatori del genere *Platyola*, fino agli attuali hanno collocato questo genere nella tribù Oxy-podini. Pertanto la specie tipica dovrebbe possedere formula tarsale 5-5-5. In realtà esemplari di *Platyola fusicornis* Mulsant & Ray da me esaminati, determinati anche da vecchi autori mostrano sempre formula tarsale 4-5-5, come nella nuova specie *Platyola franzi*, per cui il genere va trasferito alla tribù Callicerini. D'altronde la struttura dell'edeago indica meglio di qualsiasi carattere l'appartenenza a quest'ultima tribù.

Diagnosi — Specie distinta per il colore del corpo e per un debole solco trasversale basale sul II tergo libero dell'addome.

Materiale esaminato — 2 ♂♂, Nepal, Barahbise, verso Ting-Sang-La; leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz, *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 1,4 mm. Capo bruno chiaro, pronoto rossiccio, elitre brune, talvolta con base ed omeri appena rossicci; addome rossiccio con IV e 1/2 basale del V segmento addominale libero di un rossiccio scuro (fig. 11).

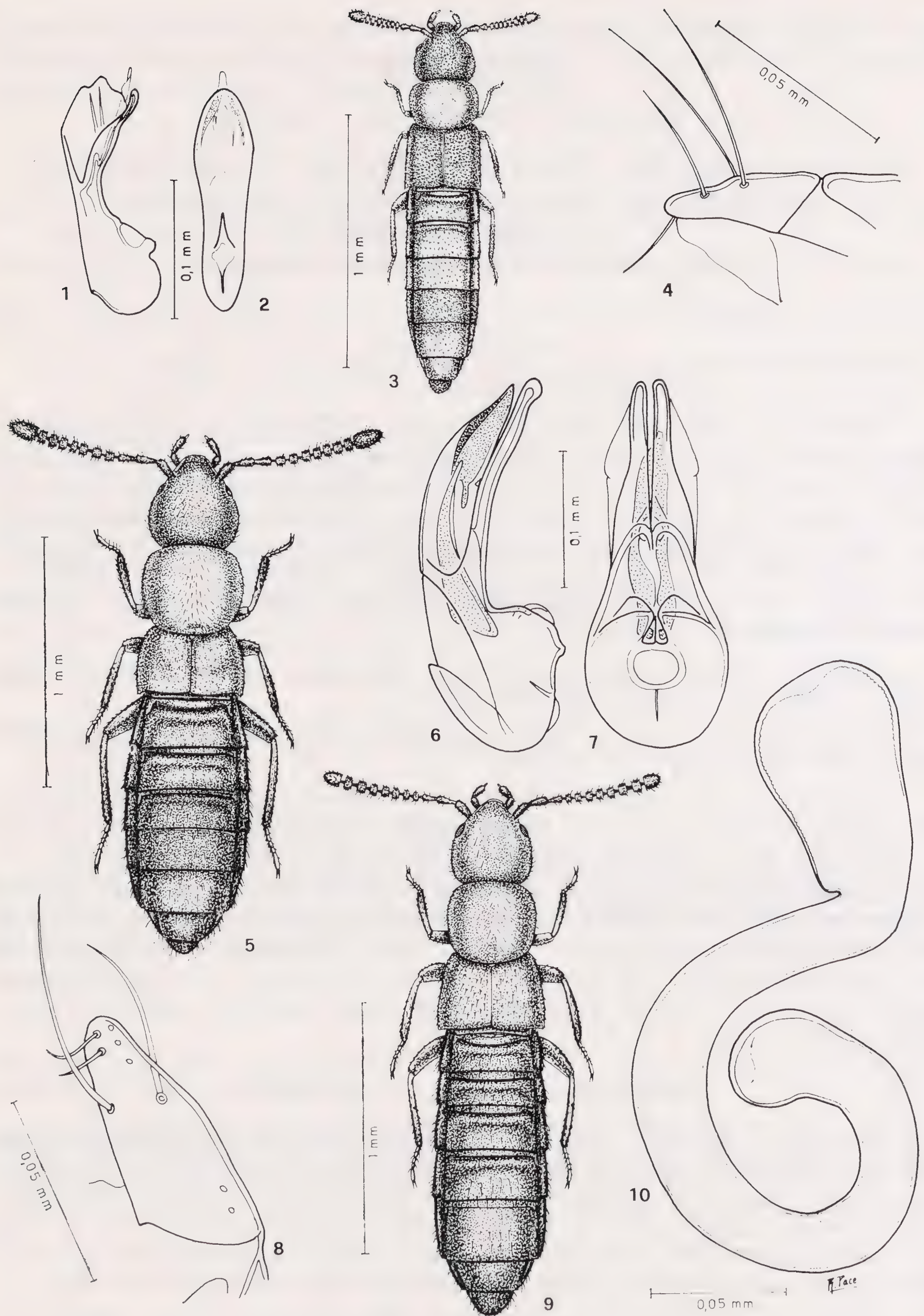
La punteggiatura del capo è fittissima, su fondo lucido, quella del pronoto è pure densa, ma poco distinta. Le elitre appaiono prive di tubercoli, confusi in una reticolazione a maglie grandi. Solo il I tergo addominale libero ha profondo solco trasversale basale, il II libero lo ha debole. Su ciascuno vi è fitta pubescenza gradualmente meno fitta sui posteriori e una debole scultura a squame di pesce. Edeago come in figg. 1, 2, 4.

Emmelostiba franzi n. sp. (fig. 5)

Premessa — Secondo i vecchi autori questo taxon si collocherebbe nel sottogenere *Ousipalia* De Gozis di *Atheta* Thomson. BRUNDIN (1948) eleva *Ousipalia* a genere distinto per il carattere della ligula divisa in due lembi tra loro distanziati. Il taxon qui descritto non ha ligula così conformata per cui non va attribuito a tale genere. Per avere l'edeago a lama sternale profondamente divisa all'apice è attribuita al genere *Emmelostiba* Pace recentemente descritto (1982).

Diagnosi — Per l'aspetto esterno meno slanciato, per la lama sternale dell'edeago meno ricurva verso il lato ventrale e per il bulbo basale meno voluminoso, è sicuramente specie distinta da *Emmelostiba besucheti* Pace.

Materiale esaminato — 2 ♂♂, Nepal centrale, sud-ovest di Tare Pati, presso Gosaikunde, leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz, *paratypus* in coll. auct.



Figg. 1-4: *Platyola franzi* n. sp.: edeago in visione laterale (1) e ventrale (2); habitus (3) e piastra apicale di paramero (4). Figg. 5-8: *Emmelostiba franzi* n. sp.: habitus (5); edeago in visione laterale (6) e ventrale (7); piastra apicale di paramero (8). Figg. 9-10: *Alpinia* (s. str.) *franzi* n. sp.: habitus (9); spermateca (10).

Descrizione — Lunghezza 1,9 - 2 mm. Specie attera. Corpo molto convesso, piuttosto brillante, di un giallo rossiccio sporco, con capo e una fascia addominale bruni; antenne rossicce, oscurate dal IV al X articolo; zampe rossicce.

Il capo, molto convesso, ha punteggiatura finissima, non molto fitta e microreticolazione del fondo distinta: sulla sua fascia mediana non esistono punti. Il pronoto è pure molto convesso; presenta tubercoletti fini e microscultura reticolare finissima e un po' svanita: vi è una stretta impressione trasversale basale. La stria suturale delle elitre è progressivamente scostata dalla sutura, verso lo scutello. I tubercoletti sparsi sulle elitre sono finissimi e un po' fitti e i punti che li accompagnano sono assai svaniti; su ciascuna elitra vi è una debole impressione obliqua. I terghi addominali hanno microscultura del fondo a maglie evidenti, appena trasversali. Il V libero del ♂ ha microreticolazione assai distinta, pure appena trasversale. Edeago e piastra apicale di paramero come in figg. 6 - 8.

***Alpinia* (s. str.) *franzii* n. sp. (fig. 9)**

Diagnosi — Specie attribuita a questo genere per il colore nero profondo del corpo, per gli occhi piccoli, le elitre più corte del pronoto e allargate all'indietro, per i primi quattro terghi addominali liberi profondamente solcati alla base, per la struttura delle parti boccali e della sparmateca. La specie geograficamente più vicina è *A. kasbekiana* Scheerpeltz del Caucaso, che ha occhi molto più sviluppati e capo chiaramente più largo rispetto quelli della nuova specie.

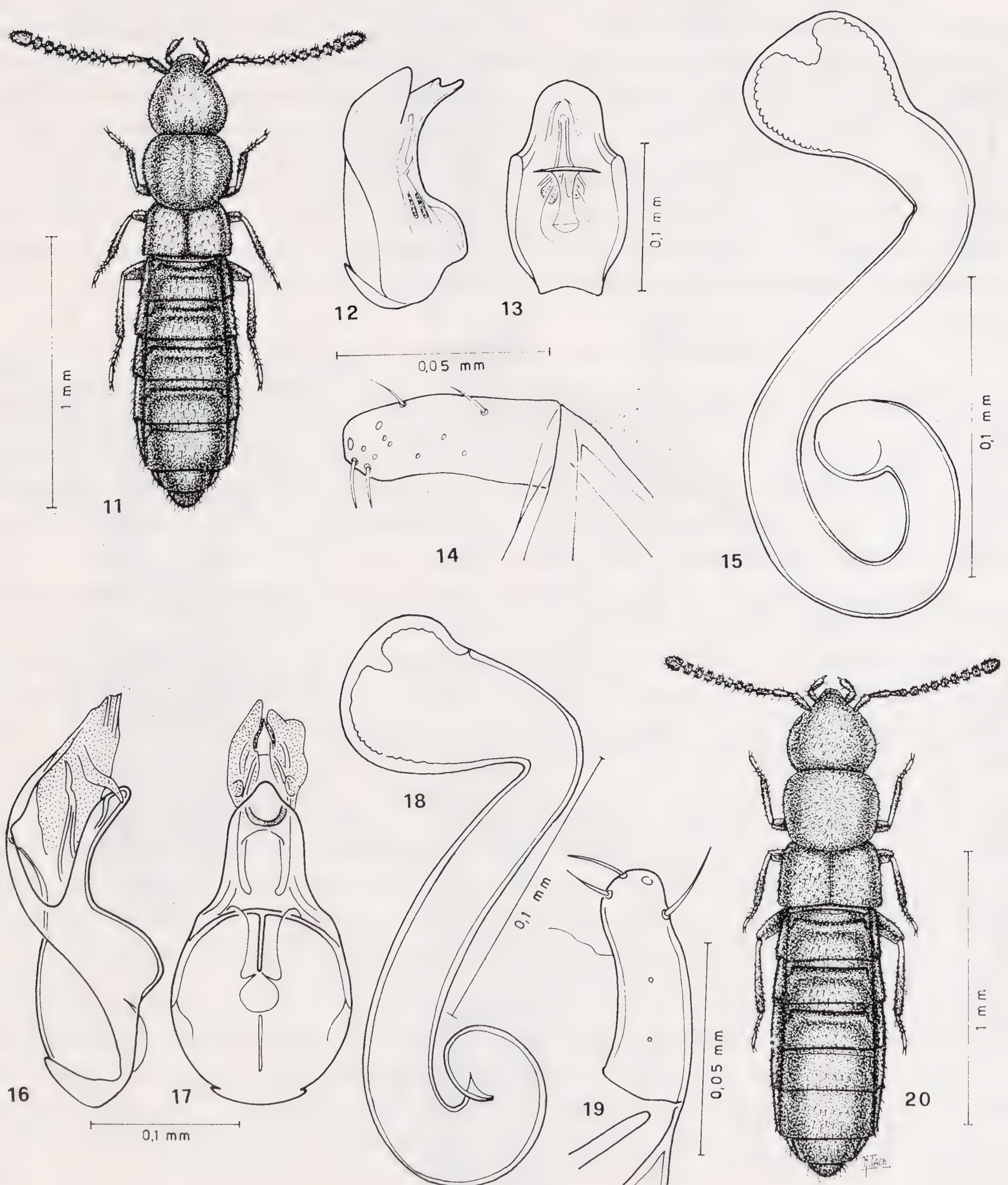
Materiale esaminato — 2 ♀♀, Kashmir, Zagipal, presso Pahlgam, 3500-3600 m, ottobre 1977, leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz, *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2 mm. Avancorpo un po' lucido; capo, pronoto e fascia addominale di un nero profondo; antenne, palpi, elitre, base ed estremità addominale di un bruno assai scuro; zampe brunicce; ali sviluppate assai corte, non atte al volo: distese sono lunghe quanto le elitre.

Il capo è un po' appiattito, con un'impressione discale; presenta punteggiatura finissima poco distinta e microreticolazione molto evidente e netta solo sul disco: ai lati e dietro essa è indistinta o estremamente svanita. Il pronoto è appena più largo che lungo e ha un'impressione posteriore più o meno profonda. Sulla fascia mediana appare una reticolazione a maglie molto più piccole di quelle del disco del capo: ai lati di questa fascia essa è assai cancellata. Sono distribuiti tubercoletti finissimi, non fitti, per nulla accompagnati da punti. Le elitre appaiono spianate, prive di impressioni, con tubercoletti un po' fitti e poco salienti: le maglie di reticolazione del fondo sono ampie. Tutti i terghi addominali presentano al margine posteriore una fila di tubercoli nettamente più salienti di quelli basali; il fondo è coperto da maglie di reticolazione poligonali irregolari, un po' trasversali. Solo il VI tergo libero della ♀ presenta tubercoli piuttosto salienti e maglie di reticolazione molto nette. Spermateca come in fig. 10.

***Atheta* (*Microdota*) *micropisalioides* n. sp. (fig. 11)**

Premessa — Prima dello studio di BRUNDIN (1948) sul sottogenere *Microdota* Mulsant & Rey, le specie minuscole di *Atheta*, con elitre più corte del pronoto (oltre ad altri caratteri) erano inserite nel sottogenere *Ousipalia* De Gozis di *Atheta*, come è stato accennato in precedenza. CAMERON (1939) descrive, attribuendole a *Ousipalia*, tre specie del Kashmir e dintorni, appunto perché presentano elitre più corte del pronoto. Le specie minuscole di *Atheta*, con elitre più



Figg. 11 - 15: *Atheta (Microdota) micropisalioides* n. sp.: habitus (11); edeago in visione laterale (12) e ventrale (13); piastra apicale di paramero (14); spermateca (15). Figg. 16 - 20: *A. (Microdota) maharigaonensis* n. sp.: edeago in visione laterale (16) e ventrale (17); spermateca (18); piastra apicale di paramero (19); habitus (20).

lunghe le colloca nel sottogenere *Microdota*. Sei delle nuove specie qui di seguito descritte dovrebbero, nel senso di CAMERON e autori anteriori a lui, essere attribuite a *Ousipalia*, ma nessuna di esse presenta il carattere peculiare della ligula di questo genere. Inoltre la forma dell'edeago, delle piastre apicali dei parameri e la conformazione della spermateca di queste entità attere, sono evidentemente assai simili a quelle dei corrispondenti organi delle specie alate ad elitre più lunghe del pronoto, attribuite dai vari autori e in questa sede al sottogenere *Microdota*. Vi è cioè una continuità di forma di detti organi tra le specie attere e quelle alate, sicché non è giustificabile istituire un sottogenere nuovo, né ovviamente attribuirle ancora al genere *Ousipalia*. Nelle diagnosi delle specie nuove ho tenuto conto delle specie di Cameron attribuite a *Ousipalia*.

Diagnosi — Specie ad ali assai ridotte, non atte al volo, distinta da *A. lentula* Cameron del Kashmir per la taglia minore, per il colore del corpo più chiaro e per l'assenza di granuli al margine posteriore del V tergo libero del ♂.

Materiale esaminato — 16 es. ♂♂ e ♀♀, Nepal occidentale, Regione di Jumla, Dampa, verso Chauta, leg. H. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 1,5 - 1,6 mm. Corpo giallo rossiccio; quarto seg-addominale libero bruno rossiccio chiaro; antenne brunicce con i tre articoli basali giallicci come le zampe.

Il capo ha disco piatto o infossato, coperto da evidente, netta microscultura reticolare: sulle tempie e all'indietro è indistinta; la punteggiatura è assai fine. Il pronoto ha tubercoletti poco salienti, quasi indistinti e non fitti, su una superficie coperta di maglie di reticolazione distinte, però un po' meno di quelle del disco del capo, perché più piccole. La pubescenza è del tipo III (di HANSEN). Le elitre hanno tubercoletti fini un po' più distinti di quelli del pronoto, su un fondo reticolato. Il V tergo addominale libero ha maglie di reticolazione rotonde, irregolarmente rotonde o al massimo debolmente ovali, mai trasversali; i tubercoletti su questo tergo sono meno fitti che sui primi. Edeago e spermateca come in figg. 22 - 25.

Derivatio nominis — Per il suo aspetto esterno molto simile alle *Leptusa* Kr. del sottogenere *Micropisalia* Scheerpeltz e affini, la nuova specie prende nome da esso.

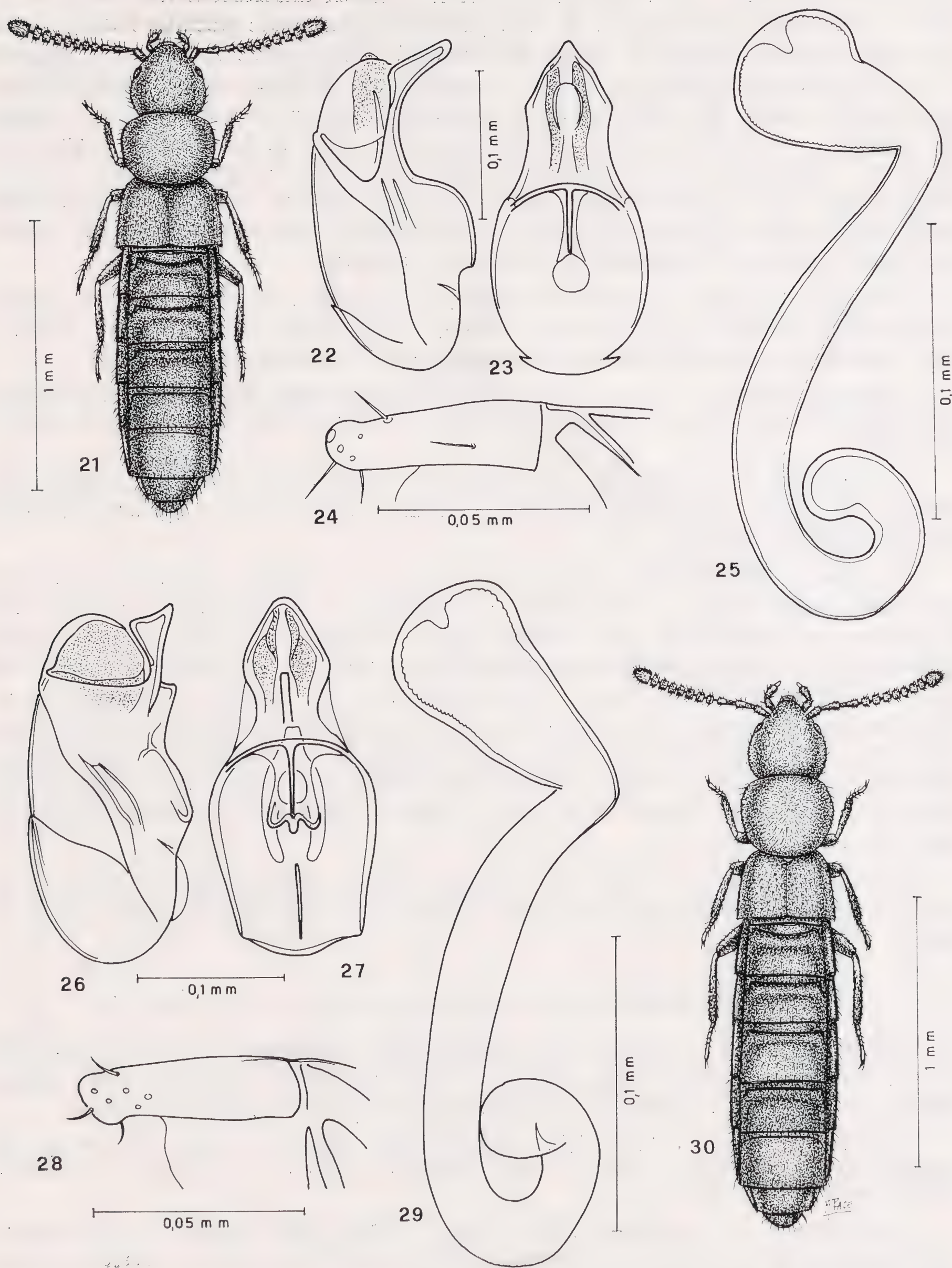
***Atheta (Microdota) maharigaonensis* n. sp. (fig. 20)**

Diagnosi — Specie attera, più robusta della precedente, *A. micropisalioides* n. sp., con edeago avente lama sternale all'apice proporzionalmente meno larga; distinta da *A. lentula* Cameron del Kashmir per il pronoto più trasversale.

Materiale esaminato — 10 es. (♂♂ e ♀♀), Nepal, Regione di Jumla, dintorni di Alm Darghari, presso Maharigaon, leg. H. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 1,8 - 1,9 mm. Corpo giallo rossiccio, con capo ed elitre appena oscurati; IV e V segmento addominale libero di un rossiccio scuro; antenne oscurate dal III articolo; zampe gialle.

Il capo ha superficie con microscultura reticolare assai distinta solo sul disco e tra le antenne; la punteggiatura è finissima. La punteggiatura del pronoto è estremamente fine, quasi indistinta, e la superficie è coperta da reticolazione finissima, più fine di quella del capo, assai distinta. I tubercoletti delle elitre sono ben visi-



Figg. 21 - 25: *Atheta (Microdota) rizanf* n. sp.: habitus (21); edeago in visione laterale (22) e ventrale (23); piastra apicale di paramero (24); spermateca (25). Figg. 26 - 30: *A. (Microdota) khumbuensis* n. sp.: edeago in visione laterale (26) e ventrale (27); piastra apicale di paramero (28); spermateca (29); habitus (30).

bili e moderatamente fitti, posti su un fondo a maglie di reticolazione grandi; ciascuna elitra è un po' appiattita. I terghi addominali sono cosparsi di tubercoletti e di microreticolazione a maglie, più evidenti sui posteriori. Edeago e spermateca come in figg. 16 - 19.

Atheta (Microdota) r i z a n f n. sp. (fig. 21)

Diagnosi — Specie attera, ben distinta dalle specie ad elitre accorciate qui descritte per il pronoto assai trasversale e per l'edeago fortemente incurvato al lato ventrale. Per i medesimi caratteri del pronoto è pure distinta da *A. tarda* Cameron del Kashmir che ha in comune con essa il terzo articolo delle antenne distintamente più corto del secondo.

Materiale esaminato — 1 ♂ e 3 ♀♀, Jumla, Valle Dzunda Kola, presso Talphi, 3000-3500 m, leg. H. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,7 - 1,8 mm. Corpo bruno rossiccio un po' chiaro; capo e III, IV e 1/2 basale del V segmento addominale libero, bruni; antenne e zampe gialle.

La punteggiatura del capo è distinta, distribuita ad anello intorno al disco che per breve tratto ne è privo: ai lati essa è poco distinta. La microscultura reticolare è visibile anche se un po' evanescente. Il pronoto è fortemente trasversale nel ♂, nella ♀ lo è appena meno; presenta tubercoletti finissimi, microreticolazione assai evidente sulla fascia mediana e svanita ai lati di essa e un appiattimento mediano posteriore. I tubercoletti delle elitre sono fitti e più salienti di quelli del pronoto; quelli dei terghi addominali sono evidenti. Il V tergo libero del ♂ mostra maglie di reticolazione assai fitte ed evidenti. Edeago e spermateca come in figg. 22 - 25.

Derivatio nominis — Specie dedicata al Prof. Franz, il cui nome latinizzato è anagrammato.

Atheta (Microdota) k h u m b u e n s i s n. sp. (fig. 30)

Diagnosi — Per l'esilità corporea e la caratteristica apofisi angolosa ventrale dell'edeago, è specie (attera) chiaramente distinta dalle restanti specie qui descritte. Per avere il terzo articolo delle antenne poco più corto del secondo, potrebbe essere affine ad *A. lentula* Cameron del Kashmir, ma si distingue da essa per il colore del corpo e per l'assenza di impressione sul pronoto.

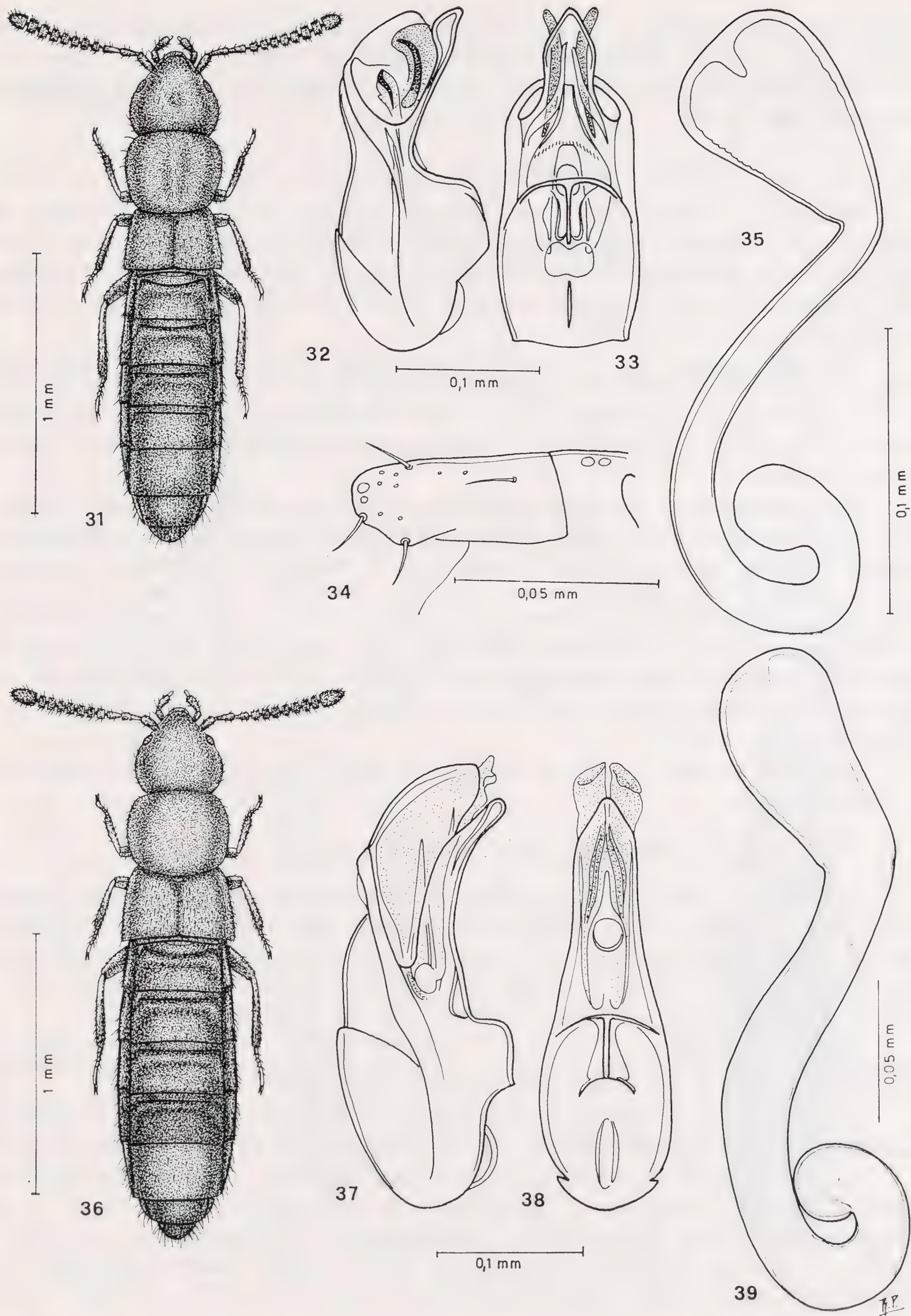
Materiale esaminato — 5 ♂♂ e 6 ♀♀, Nepal, Khumbu, dintorni di Alm Dugdimna, presso Lughla, 3000-4000 m, leg. H. Franz; 1 ♂, Nepal, Therai, 10.X.72, leg. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 1,8 - 1,9 mm. Corpo giallo rossiccio; IV segmento addominale libero appena oscurato; antenne infoscate dal IV articolo; zampe gialle.

La microscultura reticolare del capo è assai impressa, robusta ed evidente sul disco e in avanti, cancellata ai lati e dietro; la punteggiatura è indistinta. La microscultura reticolare del pronoto è evidentemente impressa: è più fine però di quella del capo; i tubercoletti sono fini e fitti. Le elitre hanno tubercoletti fitti ed evidenti, su un fondo reticolato. Edeago e spermateca come in figg. 26 - 29.

Atheta (Microdota) s p i n i g e r a n. sp. (fig. 31)

Diagnosi — Specie attera, distinta dalle due precedenti tra l'altro per l'edeago brevemente ristretto all'apice e per la presenza di un pezzo spiniforme del sacco



Figg. 31 - 35: *Atheta (Microdota) spinigera* n. sp.: habitus (31), edeago in visione laterale (32) e ventrale (33), piastra apicale di paramero (34) e spermateca (35). Figg. 36 - 39: *A. (Microdota) goropanensis* n. sp.: habitus (36), edeago in visione laterale (37) e ventrale (38) e spermateca (39).

interno. Distinta da *A. lentula* Cameron per il colore differente (corpo giallo rossiccio, invece di nero pece).

Materiale esaminato — 1 ♂ e 3 ♀♀, Nepal, sud-ovest di Tare-Pati, sotto Gosaikunde (località tipica); 1 ♂ e 1 ♀, Nepal, Muikharka, Tare Pati, leg. H. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 1,8 - 1,9 mm. Corpo di colore giallo rossiccio; IV segmento addominale libero appena rossiccio; antenne giallo-rossicce, appena adombrate di bruno.

Il capo ha una fossetta discale nel fondo della quale le maglie di reticolazione sono evidenti, mentre ai lati e all'indietro sono cancellate. La microscultura reticolare del pronoto è evidente e fine: la punteggiatura è assente; vi è un'impressione longitudinale mediana larga. I tubercoletti delle elitre sono fini e un po' fitti, posti su un fondo reticolato. Il V tergo addominale libero da reticolazione a maglie subpoligonali irregolari. Edeago e spermateca come in figg. 32 - 35.

Atheta (Microdota) *goropanensis* n. sp. (fig. 36)

Diagnosi — Specie attera, distinta dalle precedenti e dalle seguenti, o per il corpo più robusto, o per la spermateca avente bulbo distale stretto e lungo. Potrebbe essere affine ad *A. tarda* Cameron per il terzo articolo delle antenne distintamente più corto del secondo, ma il colore del corpo è differente e il pronoto non è impresso.

Materiale esaminato — 1 ♂ e 5 ♀♀, dintorni di Goropani, a ovest di Pokara, leg. H. Franz. *Holotypus* in coll. Franz, *paratypus* in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2 mm. Corpo giallo bruniccio sporco con IV segmento addominale libero appena più scuro; antenne di un bruniccio chiaro ad eccezione dei quattro articoli basali che sono gialli; zampe gialle (fig. 36).

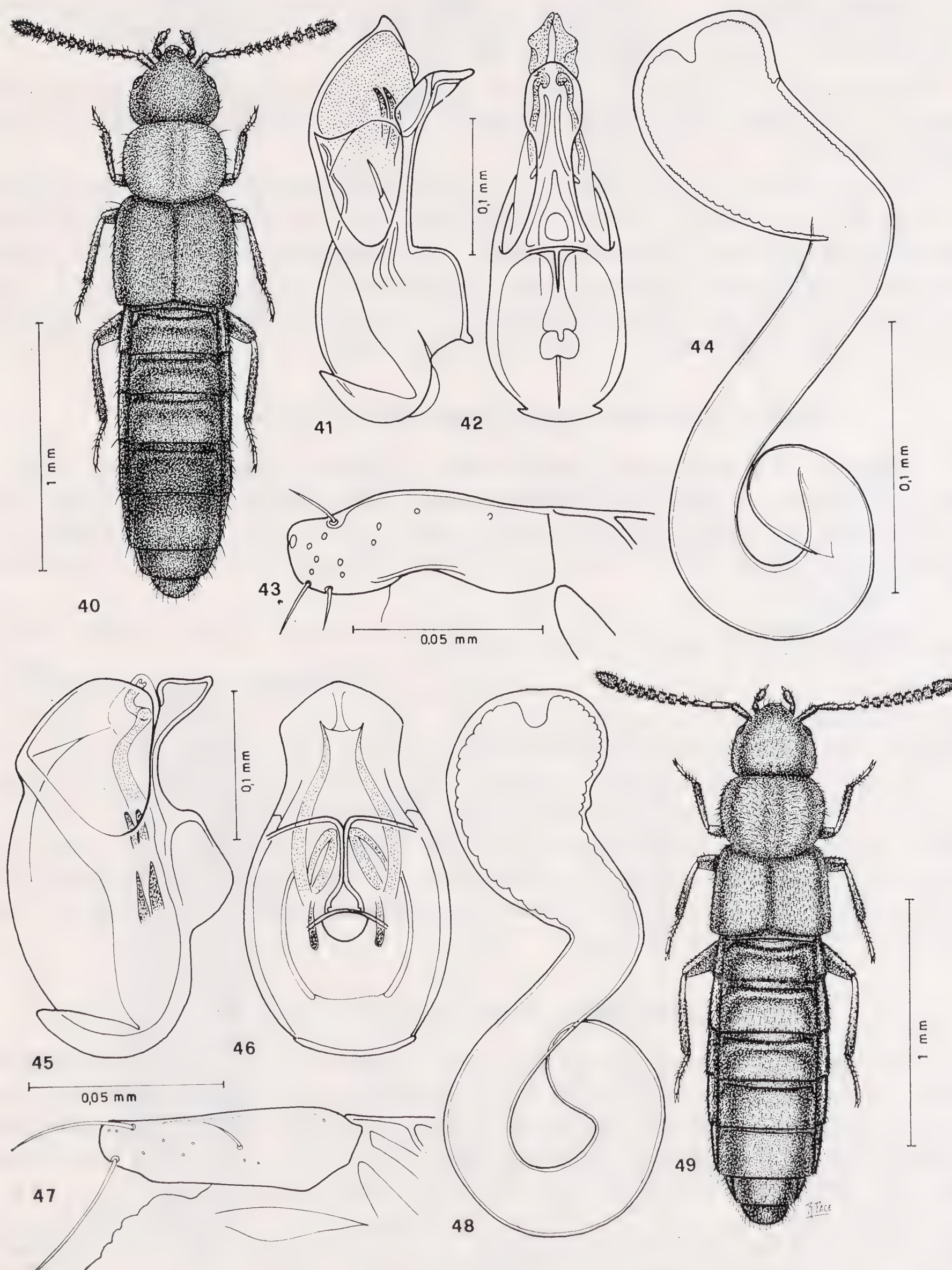
Il capo mostra microscultura reticolare evanescente e punteggiatura indistinta. Il pronoto presenta tubercoletti fitti e microscultura reticolare svanita: vi è un debole appiattimento mediano posteriore. Fitti sono i tubercoletti delle elitre, posti su un fondo reticolato; quelli dell'addome sono ben distinti perché salienti. Il V tergo libero dell'addome della ♀ mostra maglie di reticolazione evidenti. Spermateca ed edeago come in figg. 37 - 39.

Atheta (Microdota) *jumlensis* n. sp. (fig. 40)

Descrizione — Lunghezza 2,1 - 2,2 mm. Corpo un po' lucido; capo ed elitre ad *A. sericella* Cameron dell'India; ne è distinta per gli occhi molto piccoli, per il pronoto meno trasversale, con solco mediano completo (e non solo sulla metà posteriore) e per il VI tergo addominale libero del ♂ privo di distinta crenellatura marginale posteriore, inquadrata, a ciascun lato, da un dentino.

Materiale esaminato — 10 es. (♂♂ e ♀♀), Regione di Jumla, dintorni di Alm Darghari, presso Maharigaon (località tipica), leg. H. Franz; 1 ♂, Nepal centrale, Zawonturga, leg. Franz; 2 ♂♂ e 1 ♀, Regione di Jumla, valle Dzunda Kola, presso Talphi, 3000-3500 m, leg. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 2,1 - 2,2 mm. Corpo un po' lucido; capo ed elitre di colore bruno scuro; pronoto rossiccio scuro come l'addome che però ha IV e metà basale del V segmento libero, bruni; antenne brune, tranne i due articoli basali che sono gialli; zampe gialle.



Figg. 40 - 44: *Atheta (Microdota) jumlensis* n. sp.: habitus (40), edeago in visione laterale (41) e ventrale (42), piastra apicale di paramero (43) e spermateca (44). Figg. 45 - 49: *A. (Microdota) franziana* n. sp.: edeago in visione laterale (45) e ventrale (46), piastra apicale di paramero (47), spermateca (48) e habitus (49).

Il capo mostra microreticolazione assai evidente e netta sul disco e tra le antenne e assai svanita sul resto della superficie; la punteggiatura è quasi indistinta tanto è fine. Il pronoto è coperto da microscultura reticolare assai distinta, a maglie circolari: ai lati, però, è assai svanita; la punteggiatura è assai fine e svanita; vi è un solco mediano fine. Le elitre sono molto più larghe del pronoto: sono coperte di tubercoletti fitti, schiacciati e piccolissimi e di pubescenza quasi sericea. I terghi addominali hanno tubercoletti fini; il V ha maglie di reticolazione rotonde assai distinte e punteggiatura più rada che sui terghi basali. Edeago e spermateca come in figg. 41 - 44.

Atheta (Microdota) franziana n. sp. (fig. 49)

Diagnosi — Specie ad ali metatoraciche assai corte, non atte al volo. Avendo elitre lunghe quanto il pronoto si distingue da tutte le specie finora note.

Materiale esaminato — 3 ♂♂ e 2 ♀♀, Nepal occidentale, Regione di Jumla, passo Dampa, presso Chauta, leg. Franz; 2 ♂♂ e 1 ♀, Nepal occidentale, regione di Jumla, valle Dzunda Kola, presso Talphi, 3000-3500 m, leg. Franz. *Holotypus*, *allotypus* e *paratypi* in coll. Franz; *paratypi* anche in coll. auct.

Descrizione — Lunghezza 1,9 - 2,1 mm. Corpo bruno chiaro, addome più o meno estesamente bruno, con estremità bruno-rossiccia; antenne bruno-chiare con i primi tre articoli giallicci; zampe gialle.

Il capo ha il disco depresso, privo di punteggiatura, che sul resto della superficie è fine, un po' fitta. Vi è una evidente, relativamente grande microscultura reticolare sul disco del capo del ♂ (nella ♀ è svanita); intorno ad esso, fino alle tempie e all'indietro, tale reticolazione è indistinta. Il pronoto ha pubescenza del tipo I (di HANSEN); è coperto di tubercoletti poco distinti e fitti, su un fondo a reticolazione assai fine. Le elitre hanno tubercoletti assai poco salienti e fittissimi. Solo i tre primi terghi addominali liberi sono trasversalmente solcati alla base. Il V libero ha superficie coperta di microscultura reticolare a maglie rotonde nette nel ♂, o un po' svanite nella ♀. Edeago e spermateca come in figg. 45 - 48.

BIBLIOGRAFIA

- BRUNDIN L., 1948 - *Microdota*-Studien. *Ent. Tidskr.* 69: 8-66.
- CAMERON M., 1939 - The fauna of British India including Ceylon and Burma: Coleoptera Staphylinidae, vol. IV, part I and II. *Taylor and Francis*, London, 691 pp.
- FENYES A., 1920 - Coleoptera, Fam. Staphylinidae, subfam. Aleocharinae. *Genera Insectorum*, 173 b, 443 pp.
- PACE R., 1982 - *Oncosomechusa besucheti* n. gen., n. sp. dell'India ed *Emmelostiba besucheti* n. gen., n. sp. del Libano. *Rev. suisse Zool.*, 89: 443-450.
- SCHEERPELTZ O., 1940 - Bestimmungstabelle der in der paläarktischen Region durch Arten vertretenen Gattungen. *Kol. Rund.* 30: 1-93.
- , 1956 - Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Alpinia* Brundin mit einer Bestimmungstabelle der bis Jetzt diesem Gebiete bekannt gewordenen Arten. *Ent. Arb. Mus. Frey*, 7: 493-520.

RIASSUNTO

Il genere *Platyola* Mulsant & Rey viene trasferito dalla tribù Oxypodini alla tribù Callicerini per la formula tarsale 4-5-5 e per i caratteri dell'edeago.

Sono descritte e illustrate le seguenti specie nuove: *Platyola franzi* n. sp., *Emmelostiba franzi* n. sp., *Alpinia franzi* n. sp., *Atheta (Microdota) micropisalioides* n. sp., *A. (M.) maharigaonensis* n. sp., *A. (M.) rizanf* n. sp., *A. (M.) khumbuensis* n. sp., *A. (M.) spinigera* n. sp., *A. (M.) goropanensis* n. sp., *A. (M.) jumlensis* n. sp. e *A. (M.) franziana* n. sp.

ABSTRACT

Aleocharinae from Nepal and Northern India collected by Prof. H. Franz. II. Callicerini (Coleoptera Staphylinidae) (XXXV Contribution of the knowledge to the Aleocharinae).

The genus *Platyola* Mulsant & Rey is transferred from tribus Oxypodini to tribus Callicerini for tarsal formula 4-5-5 and aedeagic features.

The following species are described and illustrated as new: *Platyola franzi* n. sp.; *Emmelostiba franzi* n. sp., *Alpinia franzi* n. sp., *Atheta (Microdota) micropisalioides* n. sp., *A. (M.) maharigaonensis* n. sp., *A. (M.) rizanf* n. sp., *A. (M.) khumbuensis* n. sp., *A. (M.) spinigera* n. sp., *A. (M.) goropanensis* n. sp., *A. (M.) jumlensis* n. sp. and *A. (M.) franziana* n. sp.

RICCARDO PITTINO

REVISIONE DEL GENERE *PSAMMODIUS* FALLÉN: 6. CONSIDERAZIONI
TASSONOMICHE SU ALCUNE SPECIE E NUOVE SEGNALAZIONI

(*Coleoptera Aphodiidae*)

(XXI Contributo alla conoscenza dei *Coleoptera Scarabaeoidea*)

In questo lavoro riporto considerazioni tassonomiche e sinonimiche e nuovi dati geonemici di alcune specie del genere *Psammodius* Fallén emersi dai miei studi più recenti, a completamento dei lavori di revisione intrapresi in questi ultimi anni da me (PITTINO, 1978; 1979 a; 1979 b; 1979 c; 1980 a; 1980 b) e da RAKOVIČ di Praga (1977; 1978 a; 1978 b; 1979; 1981). Nella trattazione delle specie viene adottata la suddivisione sottogenerica proposta da RAKOVIČ (1981) nella sua pregevole monografia e completata dallo scrivente (PITTINO, 1980 b).

Abbreviazioni: MG = Museo Civico di Storia Naturale, Genova; MHNG = Muséum d'Histoire naturelle, Genève; MHNP = Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris; MNHB = Museum für Naturkunde der Humboldt Universität, Berlin; MNHW = National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C.; CP = Coll. R. Pittino.

Ringraziamenti: Ringrazio vivamente tutti coloro che mi hanno agevolato mediante il prestito di tipi e di importante materiale: Dr. C. Besuchet e Dr. I. Löbl (MHNG); D.ssa N. Berti e Dr. A. Descarpentries (MHNP); Dr. F. Hieke e M. Uhlig (MNHB); Dr. Don R. Davis e Dr. R. Gordon (MNHW); D.ssa L. Capocaccia e Dr. R. Poggi (MG); l'amico e collega M. Rako-
vič (Praga), per il reciproco, amichevole scambio di materiale, dati, opinioni e consigli.

***Psammodius* (s. str.) *sulcicollis* (Ill.)**

Questa specie è stata giustamente posta in sinonimia di *P. asper* (F.) da LANDIN (1956), dopo l'esame del tipo di Fabricius. In occasione della descrizione di *P. pierottii* (PITTINO, 1979 c), ho esaminato 10 esemplari etichettati: *P. sulcicollis* (Ill.) *Typus*, provenienti da collezioni storiche del Museo di Berlino, nessuno dei quali forniva sufficienti garanzie di provenire dalla serie originale. Successivamente, il Dr. Hieke mi ha precisato che la Collezione Illiger costituisce la base iniziale della Collezione del Museo di Berlino e che nessun esemplare originale è andato perduto. Illiger, tuttavia, aveva l'abitudine di indicare nei lavori le località di provenienza degli esemplari, ma non etichettava il materiale. Malauguratamente, agli inizi del secolo, la Coll. Illiger venne fusa con la Coll. Erichson e con altre storiche Collezioni, per cui gli esemplari originali di Illiger non sono più identificabili con sicurezza: di conseguenza, il Tipo di *P. sulcicollis* è sicuramente uno dei 10 Cotipi inviati in studio. Designo pertanto come *Lectotypus* di *P. sulcicollis* uno dei 5 esemplari non etichettati di *P. asper*, che reca i seguenti cartellini: 1) bianco, a mano: ex hist. coll. Nr 26154; 2) rosso, a stampa: *Typus*; 3) bianco, a mano e a stampa: This is not a Illiger's Type! It comes from the Erichson's Collection. Det. R. Pittino, 1978; 4) rosso, a mano: *Psammodius sulcicollis* (Ill., 1802) *Lectotypus* Det. R. Pittino 1980; 5) bianco, a mano e a stampa: *Psammodius asper* (F.) Det. R. Pittino 1980.

***Psammodius* (s. str.) *pierottii* Pittino**

Grazie alla cortesia del Dr. R. Gordon e del Dr. Don R. Davis (MNHW), ho potuto esaminare alcuni esemplari di provenienza nord-americana, già determinati

come *P. sulcicollis* (Ill.) da O. L. Cartwright, e di verificare che sono dei *P. pierottii* (PITTINO, 1979 c). Fornisco le località esatte degli esemplari da me visti: New Jersey, Brown's Mills 5.II.1936 Leg. M. Robinson, 1 es. (MNHW); New York: Chautauqua Co. Silver Creak 29.VI.1975 (flying just before sunset at beach) Gerald J. Kloc Leg., 1 es. (MNHW); Virginia: Cape Henry at Fort Storey 10.VI.1975 P. Opler & J. Doyen (in sand), 1 es. (MNHW). Un altro esemplare si trova in mia collezione: S. Phila 28.IX.1906 Pa. E' probabile che, oltre a *P. pierottii*, anche *P. asper* sia stato importato passivamente nelle regioni orientali degli Stati Uniti, e non è escluso che esemplari di questa specie siano presenti, assieme a *P. pierottii*, nelle varie collezioni americane.

***Psammodius* (s. str.) *sefrensis* (Petr.)**

Nel lavoro sugli *Psammodius* del gruppo *nocturnus* (PITTINO, 1978), ho attribuito dubitativamente a *P. sefrensis* le citazioni di *P. nocturnus* Reitt. per l'Algeria: Bou-Saada e Mesran (D'ORBIGNY, 1896), basate su esemplari della Coll. Brisout e della Coll. Martin (MHNP), che non ho avuto occasione di verificare. Posso confermare la presenza di *P. sefrensis* a Bou-Saada per averne raccolto personalmente una piccola serie il 7.IV.1981, assieme all'amico H. Pierotti, vagliando la sabbia tra le radici di *Centaurea calcitrapa* L.

***Psammodius* (*Leiopsammodius*) *sculpticollis* (Fairm.)**

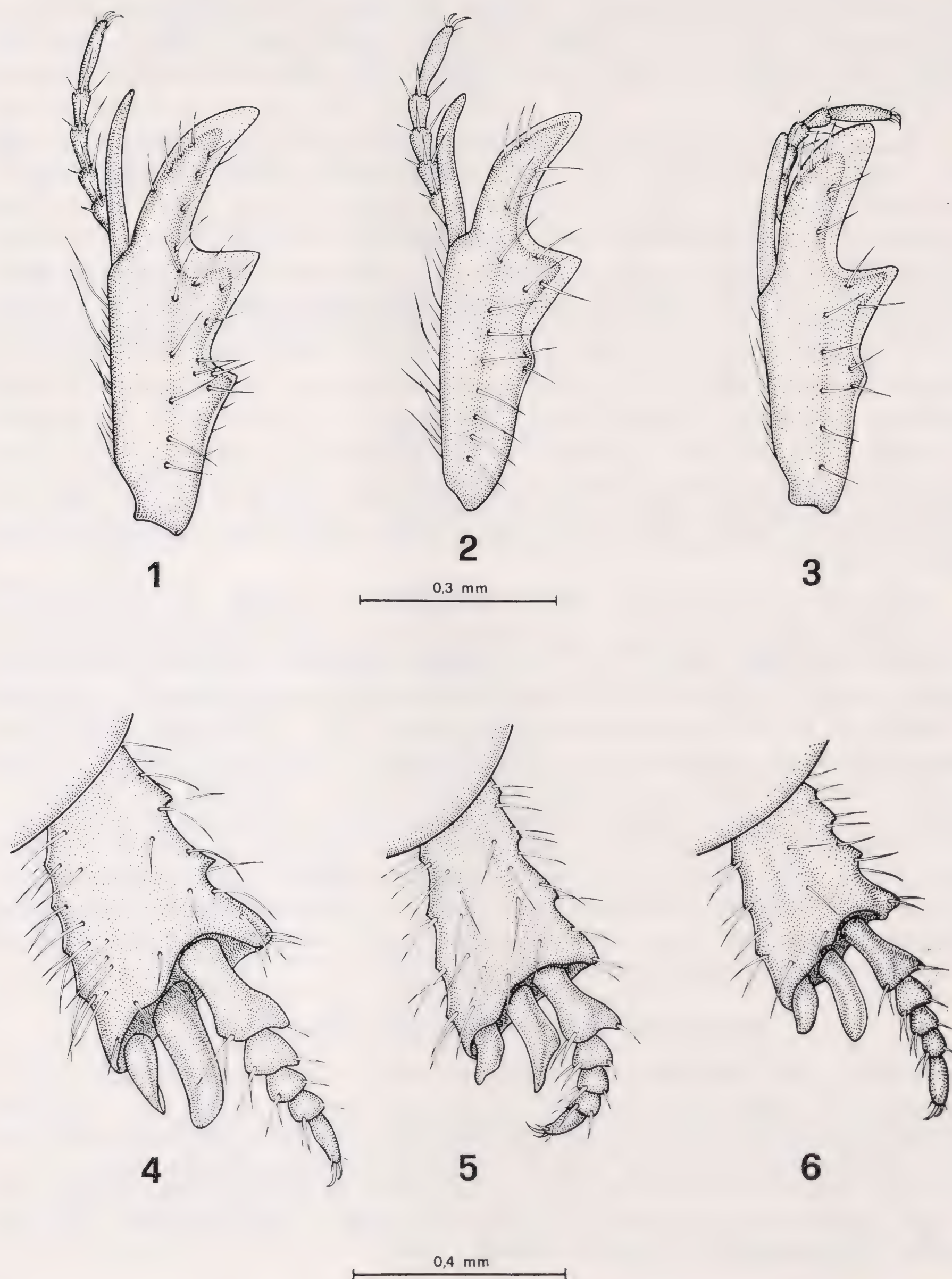
Ho esaminato 2 *Syntypi* (MHNP) di questo taxon, posto in sinonimia di *P. indicus* (Har.) da CLUËT (1900). I 2 esemplari, che sono effettivamente *P. indicus*, recano rispettivamente i seguenti cartellini: *Syntypus* N. 1: 1) rosso, a mano: *Typus*; 2) azzurro, a stampa: Muséum Paris 1906 Coll. Léon Fairmaire; 3) bianco, a mano: *Psammobius sculpticollis* Fairm.; 4) bianco, a mano: *Psammobius indicus* Har. R. Paulian Det.; 5) bianco, a mano e a stampa: *Psammodius indicus* (Har.) Det. R. Pittino 1979. *Syntypus* N. 2: come il N. 1, ma senza il cartellino 4).

***Psammodius* (*Leiopsammodius*) *desertorum* (Fairm.),**

***P. (L.) laevis* (Paul.) e *P. (L.) pellucens* (Petr.)**

Assieme a *P. substriatus* (Balth.) e *P. jelineki* Rak., queste tre rare specie di difficile identificazione costituiscono, nell'ambito dei *Leiopsammodius*, un gruppo molto omogeneo, caratterizzato da: granuli frontali rotondi, strie elitrali sottilissime, indistinte sul disco, con punti sostituiti da grosse macchie scure superficiali, interstrie quasi piane, la 10^a completa. Avendo potuto esaminare i rispettivi tipi, ritengo utile puntualizzare i caratteri differenziali.

Psammodius (L.) *desertorum* (Fairm.). In accordo con RAKOVIČ (1981: 33-34), il Tipo (MHNP), lungo mm 3,6, presenta orlo basale del pronoto svanito nel terzo medio, guance semicircolari fortemente sporgenti, vertice dietro alla sutura clipeo-frontale privo di granuli e di carena trasversa, provvisto semplicemente di rari punti microscopici, base elitrale non ribordata, spina apicale superiore alle metatibie molto robusta, subrettangolare ad apice arrotondato, lunga quasi come i primi tre metatarsomeri riuniti (Fig. 4). Inoltre, le protibie (Fig. 1) hanno una conformazione caratteristica, con 1° dente esterno molto stretto, allungato, quasi perpendicolare al margine anteriore del 2° e spina anteriore acuminata, distintamente arcuata, lunga quasi come i primi quattro protarsomeri riuniti. Oltre al Tipo, ho esaminato anche 2 esemplari di Ain-Sefra (Algeria) da me raccolti il 5.IV.1981,



Figg. 1 - 3: protibia destra in visione dorsale. Fig. 1: *Psammodyus* (*Leiopsammodyus*) *desertorum* (Fairm.), *Holotypus* (Algeria: Biskra); Fig. 2: *P. (L.) laevis* (Paul.), *Holotypus* (Tchad: N'Guigmi); Fig. 3: *P. (L.) pellucens* (Petr.), *Holotypus* (E-India: Scinde, Umarkot). Figg. 4-6: metatibia destra, in visione dorsale. Fig. 4: *P. (L.) desertorum*, *Holotypus*; Fig. 5: *P. (L.) laevis*, *Holotypus*; Fig. 6: *P. (L.) pellucens*, *Holotypus*.

uno di Biakra (Algeria), perfettamente identici (lunghezza: mm 3,4 - 3,5) e un esemplare di N'Dounga (Nigeria) (MHNG), che differisce sensibilmente per le minori dimensioni (mm 3,1), il vertice fornito di evidenti granuli separati dietro alla sutura clipeo-frontale e la spina apicale delle protibie lunga circa come i primi tre protarsomeri riuniti.

Psammodius (L.) *laevis* (Paul.). Questa specie può essere identificata in base alla peculiare conformazione della spina apicale superiore delle metatibie (Fig. 5), fortemente dilatata al centro, obliquamente troncata al terzo distale e con apice arrotondato, lunga un poco più dei primi due metatarsomeri riuniti; le protibie (Fig. 2) hanno struttura analoga a quelle di *P. desertorum*; le strie elitrili, ugualmente sottili, sono un poco più fortemente punteggiate, con punti che intaccano più distintamente i margini delle interstrie. Il Tipo (MHNP) presenta alcuni caratteri in contrasto con quanto affermato da RAKOVIČ (1981: 29): l'orlo basale del pronoto non è completo, ma notevolmente assottigliato nel terzo medio e del tutto mancante nel mezzo; i margini laterali del pronoto non sono glabri, ma provvisti di lunghe setole piliformi; le guance non sono fortemente sporgenti, ma largamente arrotondate e debolmente sporgenti. In accordo con RAKOVIČ (1981: 29), il vertice dietro alla sutura clipeo-frontale è fornito di una piatta carena trasversa non granulata e con sparsi punti microscopici; la base elitrile non è ribordata. Lunghezza: mm 3,1.

Psammodius (L.) *pellucens* (Petr.). E' specie molto simile a *P. desertorum*, di cui potrebbe forse essere una razza orientale. Se ne distingue essenzialmente per le minori dimensioni (mm 3), per l'orlo basale del pronoto completo, ben evidente anche al centro, per la base elitrile sottilmente ribordata e pubescente lateralmente e soprattutto per la diversa struttura delle protibie (Fig. 3), che presentano 1° dente esterno più largo e sperone anteriore distintamente più corto dei primi tre protarsomeri riuniti, con apice arrotondato. Il vertice dietro alla sutura clipeo-frontale è provvisto di una debole carena trasversa distintamente granulata, carattere questo che, come ho già rilevato, ho osservato anche in esemplari di *P. desertorum*; le guance sono semicircolari, fortemente sporgenti, come in *P. desertorum*, la spina apicale superiore delle metatibie (Fig. 6) presenta forma analoga, ma è complessivamente un poco più corta, lunga circa come i primi due metatarsomeri riuniti; il 1° metatarsomero è meno sporgente lateralmente.

***Psammodius* (*Leiopsammodius*) *kenyensis* Rak.**

Posseggo un esemplare di questa rara specie, nota finora unicamente dei 2 esemplari della serie tipica (RAKOVIČ, 1978 b), etichettato: Br. O. Afr. (= Kenya; N.d.A.) Kibwezi XI.1907 Leg. G. Scheffler. Tale esemplare, che non è stato verificato da RAKOVIČ, si accorda molto bene alla descrizione originale, tranne che per il vertice fornito di evidenti granuli separati dietro alla sutura clipeo-frontale; esso è stato agevolmente identificato in base alla tabella di determinazione del sottogenere *Leiopsammodius* (RAKOVIČ, 1981: 17-21).

***Psammodius* (*Leiopsammodius*) *seychellensis* Rak.**

Ho visto alcuni esemplari del Madagascar e del Kenya di questa specie nota finora unicamente delle Isole Seychelles (RAKOVIČ, 1979): l'areale di diffusione risulta pertanto notevolmente amplificato. Le località esatte sono le seguenti: Madagascar: Diego Suarez plage de Ramena 28.I.1968 sotto alghe Leg. Y. Gomy, 1

es. (MHNG); Joffreville 29.I.1968 sotto pietre Leg. Y. Gomy, 1 es. (CP); Beticky (Tuléar) Leg. Clément, 1 es. (MHNG); Maroantsetra: Ambodivoangy, 1 es. (MHNG). Kenya: Lamu, Manda Island 29.IX - 2.X.1976 Leg. N. Sanfilippo, 2 es. (MG). La determinazione degli esemplari è stata da me effettuata in base alla tabella di determinazione del sottogenere *Leiopsammodius* (RAKOVIČ, 1981: 17-21) e mediante confronto con 2 *Paratypi* generosamente donatimi dall'amico Rakovič, che ha anche verificato parte degli esemplari.

***Psammodius* (*Granulopsammodius*) *loebli* Pittino**

Insieme all'amico H. Pierotti, ho raccolto in Algeria (Aïn-Sefra 5.IV.1981) 3 esemplari di questa specie finora nota unicamente per i 3 esemplari di Tunisia appartenenti alla serie tipica (PITTINO, 1980 a).

BIBLIOGRAFIA

- CLOUËT DES PESRUCHES L., 1900 - Notes sur diverses espèces d'Aphodiides. Genres *Psammodius* et *Sicardia* et description d'une espèce nouvelle - *Ann. Soc. Ent. Belgique*, 44: 11-15.
- LANDIN B.-O., 1956 - The Fabrician species of Aphodiini and Aegialiini - *Opusc. Ent. Lund*, 21: 203-228.
- ORBIGNY H. D', 1896 - Synopsis des Aphodiens d'Europe et du bassin de la Méditerranée - *Abeille*, 28: 197-271.
- PITTINO R., 1978 - Revisione del genere *Psammodius* Fallén, 1: Le specie paleartiche del gruppo *nocturnus* (*Coleoptera Aphodiidae*) - *Boll. Soc. ent. it.*, 110: 106-137.
- , 1979 a - Revisione del genere *Psammodius* Fallén: 2. Ulteriori dati sul gruppo *nocturnus* (*Coleoptera Aphodiidae*) - *Boll. Soc. ent. it.*, 111: 33-35.
- , 1979 b - Revisione dei tipi di *Psammodius* Fallén conservati al Museo di Storia Naturale di Genova e descrizione di una nuova specie della regione indocinese (*Coleoptera Aphodiidae*) - *Ann. Mus. Civ. St. Nat. G. Doria*, Genova, 82: 141-152.
- , 1979 c - Una nuova specie euroanatolico-caucasica di *Psammodius* Fallén del gruppo *nocturnus* (*Coleoptera, Aphodiidae*) - *Boll. Mus. Civ. St. nat. Verona*, 5: 593-602.
- , 1980 a - Revisione del genere *Psammodius* Fallén: 3. Le specie del gruppo *plicatulus* del Continente Antico (*Coleoptera Aphodiidae*) - *Rev. suisse Zool.*, 87: 67-79.
- , 1980 b - Revisione del genere *Psammodius* Fallén: 4. Le specie paleartiche del sottogenere *Brindalus* Landin (*Coleoptera Aphodiidae*) - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, 121: 337-359.
- RAKOVIČ M., 1977 - Two New Species of and Taxonomic Notes on the Genus *Psammodius* Fallén (*Coleoptera, Aphodiidae*) - *Acta ent. bohém.*, 74: 316-321.
- , 1978 a - Revision of the Types of *Psammodius* Fallén Species described by Petrovitz and kept in the Museum of Natural History in Genève (*Coleoptera, Aphodiidae*) - *Rev. suisse Zool.*, 85: 135-142.
- , 1978 b - Revision of Specimens of *Psammodius* Fallén kept in the Zoological Museum of Helsinki University (*Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiidae*) - *Ann. ent. fenn.*, 44: 121-124.
- , 1979 - On some *Psammodius* Fallén from the Seychelles and La Réunion (*Coleoptera, Scarabaeidae*) - *Rev. Zool. afr.*, 93: 633-638.
- , 1981 - 1981 - A Revision of the *Psammodius* Fallén Species from Europe, Asia and Africa - *Academia-Series "Studies of the Czechoslovak Academy of Sciences"*, Praha: 1-82.

RIASSUNTO

L' A., dopo l'esame dei rispettivi tipi, fornisce nuovi caratteri diagnostici differenziali tra *Psammodius* (*Leiopsammodius*) *desertorum* (Fairm.), *P. (L.) laevis* (Paul.) e *P. (L.) pellucens* (Petr.), e conferma la sinonimia affermata da Clouët tra *P. (L.) sculpticollis* (Fairm.) e *P. (L.) indicus* (Har.); designa il *Lectotypus* di *P. sulcicollis* (Ill.), sinonimo di *P. asper* (F.); conferma

la presenza di *P. (s. str.) sefrensis* (Petr.) a Bou-Saada (Algeria) e fornisce nuove segnalazioni delle seguenti specie: *P. (s. str.) pierottii* Pitt., presente nelle regioni orientali degli Stati Uniti; *P. (L.) kenyensis* Rak. terzo reperto finora conosciuto, del Kenya; *P. (L.) seychellensis* Rak., nuovo per il Madagascar e per il Kenya, noto finora solo delle Isole Seychelles; *P. (Granulopsammodius) loebli* Pitt., rara specie di Tunisia nuova per l'Algeria.

ABSTRACT

Revision of the genus Psammodius Fallén: 6. Taxonomic notes on some species and new records (Coleoptera Aphodiidae).

After seeing the Types, the A. hereby gives new characters to separate the closely allied *Leiopsammodius* species *Psammodius desertorum* (Fairm.), *P. laevis* (Paul.) and *P. pellucens* (Petr.), the first one of them having medially missing basal margin line of the pronotum, non-margined elytral base, strong upper apical spur of metatibiae, almost same length of the first 3 metatarsal joints combined, and typical shape of the protibiae, with a peculiar, extremely slender 1st outer tooth and anterior apical spur acuminate, same length of the first 4 protarsal joints combined. The second one is easily identified by the peculiarly conformed upper apical spur of the metatibiae, strongly dilatate in the middle, obliquely truncate and rounded apically, and by the elytral striae with just stronger punctures notching the intervals margins more distinctly, the pronotum base and margins, the elytral base and the protibiae having the same structure of *P. desertorum*, the head being non-granulate behind the clypeofrontal suture. The third species is very closely allied to *P. desertorum*, from which it differs in having pronotum completely margined basally, finely margined elytral base and mainly a different structure of the protibiae, with shorter and broader 1st outer tooth and anterior apical spur distinctly shorter than first 3 protarsal joints combined.

Besides, the A. fixes the Lectotype of *P. (s. str.) sulcicollis* (Ill.), a synonym of *P. asper* (F.) and agrees with the Clouët's synonymy between *P. (L.) sculpticollis* (Fairm.) and *P. indicus* (Har.); confirms the presence of *P. (s. str.) sefrensis* (Petr.) in Bou-Saada (Algeria) and gives new records of the following species: *P. (s. str.) pierottii* Pitt. for the Eastern U.S.A., *P. (L.) kenyensis* Rak. from Kenya, being the third record till now known of this species, *P. (L.) seychellensis* Rak., new for Madagascar and Kenya, till now known only from the Seychelles Islands, and finally *P. (Granulopsammodius) loebli* Pitt., a rare Tunisian species, new for the Algeria.

MARIO MARINI & MASSIMO TRENTINI

Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Bologna

I LEPIDOTTERI ETEROCERI DELLE ZONE UMIDE
DELL' EMILIA - ROMAGNA ORIENTALE
(2° Contributo)

In questo secondo contributo prendiamo in esame gli esemplari più significativi dei Nottuidi e Geometridi. Le località di raccolta sono già state elencate nel precedente lavoro (MARINI & TRENTINI, 1982 b).

Fam. **Noctuidae**

Euxoa segnilis B. (det. Berio) (fig. 13)

Specie sudeuropeaorientale - anatolica che in Italia è stata descritta da FIORI (1957) come ssp. *adriatica* per i dintorni di Fano (Pesaro). Inoltre sono noti altri due esemplari raccolti uno nel Maceratese (TEOBALDELLI, 1976), l'altro a Policoro in Basilicata (PARENZAN, 1979). Noi ne abbiamo rinvenuti una decina di esemplari in prevalenza ♂ ♂ al bosco della Mesola il 17.IX.80 e il 22.IX.81 e a Ponte Alberete l' 8.IX.81. La biologia della larva è sconosciuta.

Orthosia munda D. & S.

Specie eurocentroasiatica, già nota in Italia per Piemonte e Trentino (MARIANI, 1940-41), Alto Adige (WOLFSBERGER, 1971; SCHEURINGER, 1972), dintorni di Verona e lago di Garda (WOLFSBERGER, 1961 e 1965), prealpi venete (ZANGHERI, 1975), appennino lucchese (MARINI & TRENTINI, 1982 a), appennino maceratese (TEOBALDELLI, 1976), Lazio e Abruzzo (PROVERA, 1978), Basilicata (WOLFSBERGER, 1971). Abbiamo raccolto 9 ♂ ♂ di *O. munda*, indicata da vari autori come scarsa e localizzata, il 23.III.81 al bosco della Mesola. La larva si ciba delle giovani foglie di olmo, quercia, salice, susino, pioppo tremulo, luppolo e caprifoglio (BRETHERTON e al., 1979).

Mythimna turca L.

Specie euroasiatica. Nelle zone considerate è risultata diffusa e comune. In base ai dati in nostro possesso la diffusione di questa specie a sud raggiunge il litorale lucchese (VERITY, 1904) e zone di pianura dell' Emilia - Romagna ove è riportata da BRIOLINI & CELLI (1968) per il Ferrarese, da BERTACCINI e al. (1980) per il Forlivese e la pineta di S. Vitale - Ravenna ed è stata raccolta a Massa Lombarda (coll. Mazzotti). Noi l'abbiamo rinvenuta al bosco della Mesola, Bentivoglio e Ponte Alberete. I numerosi esemplari in prevalenza maschi permettono di stabilire l'esistenza di due generazioni annuali: la prima da maggio a metà giugno, la seconda da agosto a metà settembre. Nel settentrione *M. Turca* risulta abbastanza diffusa: infatti è nota per la Brianza (TURATI, 1879), il Cremonese (FRILLI &

PIZZAGHI, 1975), il lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), la val Senales - Bolzano (SCHEURINGER, 1972), le prealpi venete (ZANGHERI, 1975) e la Liguria (MARIANI, 1940-41). La larva si nutre di *Luzula* sp., *Dactylis glomerata* L., *Poa nemoralis* L., *Briza* sp. (FORSTER & WOHLFAHRT, 1971; BRETHERTON e al., 1979).

Mythimna pudorina D. & S. (fig. 1)

Specie euroasiatica. Le regioni in cui la specie risulta presente in Italia, se si esclude la Sicilia ove è citata per le Madonie (MARIANI, 1938) sono tutte in Italia settentrionale: Alpi Marittime (MARIANI, 1940-41), Trentino Alto Adige (MARIANI, 1940-41; WOLFSBERGER, 1965 e 1971) e lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965); sembra pertanto assente dalla penisola e la zona del bosco della Mesola, in cui abbiamo rinvenuto una dozzina di individui in maggioranza maschi in una sola generazione da fine giugno ai primi d'agosto, costituisce il limite meridionale della sua diffusione in Italia. Le larve si nutrono di *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel, *Dactylis glomerata* L., *Luzula pilosa* (L.) Willd., *Molinia coerulea* (L.) Moench. e *Carex pulicaris* L. (FOSTER & WOHLFAHRT, 1971; BRETHERTON e al., 1979).

Mythimna straminea Tr. (fig. 2)

Specie europea che in Italia è presente in alcuni biotopi acquitrinosi di val Senales - Bolzano (SCHEURINGER, 1972), Trentino (MARIANI, 1940-41), lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), Massa Lombarda - Ravenna (coll. Mazzotti), lago di Massaciuccoli - Lucca (coll. Marini, Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Bologna), Maceratese (TEOBALDELLI, 1976), Lazio e Abruzzo (PROVERA, 1978), Puglia e Basilicata (PARENZAN, 1979) e Sardegna (PROTA, 1975). Abbiamo raccolto un discreto numero di esemplari di entrambi i sessi al bosco della Mesola, da metà maggio a tutto giugno e da metà agosto a metà settembre. La larva vive su *Phragmites australis* *Phalaris* sp. ed altre erbe (SOUTH, 1961).

Mythimna pallens L. (fig. 3)

Specie oloartica. In Italia risulta diffusa prevalentemente al nord, infatti è stata raccolta nelle Alpi Marittime e Piemonte (MARIANI, 1940-41), Brianza (TURATI, 1879), val Senales - Bolzano (SCHEURINGER, 1972), Trentino, lago di Garda e Veronese (WOLFSBERGER, 1961, 1965 e 1971), prealpi venete (ZANGHERI, 1975), lago di Cavazzo - Udine (KUSDAS & THURNER, 1955), Piacenza (ROBERTI e al., 1965), dintorni di Ferrara (BRIOLINI & CELLI, 1968), appennino modenese (FIORI, 1881; TURATI, 1923), Forlì e dintorni (ZANGHERI, 1969) e Massa Lombarda (coll. Mazzotti). Rari esemplari sono stati raccolti in alcune località dell'appennino centrale del Lazio e Abruzzo (CALBERLA, 1888; PROVERA, 1978) ed è inoltre riportata per le Madonie in Sicilia (MARIANI, 1938).

Nelle località finora prese in considerazione *M. pallens* risulta diffusa e frequente ovunque infatti ne abbiamo raccolti numerosi esemplari per lo più ♂♂ al bosco della Mesola, Punte Alberete, valle Santa, Bentivoglio, Ozzano. Le date di cattura vanno da maggio alla fine di settembre con continuità. La larva vive su diverse piante erbacee tra cui *Dactylis glomerata* L., *Agropyron repens* (L.) Beauv., *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv., *Poa annua* L. (BRETHERTON e al., 1979).

Mythimna congrua Hb. (fig. 4)

Specie nord-mediterranea. La distribuzione di questa specie può raggiungere nel nord Italia il lago di Garda, il Veronese (WOLFSBERGER, 1961 e 1974) ed il Milanese (TURATI, 1879). In Emilia è nota per Piacenza (ROBERTI e al., 1965), dintorni di Ferrara (BRIOLINI & CELLI, 1968). Inoltre è stata osservata in Romagna (ZANGHERI, 1969 e coll. Mazzotti), nel Maceratese (TEOBALDELLI, 1976), a Narni-Terni e nel Lazio (PROVERA, 1978), Abruzzo, Puglia e Basilicata (PARENZAN, 1979), in Sicilia (MARIANI, 1940-41) e in Sardegna (PROTA, 1975).

Nella zona considerata abbiamo rinvenuto piuttosto di frequente *M. congrua* al bosco della Mesola, a Punte Alberete e nei dintorni di Bentivoglio da giugno ai primi di luglio e da agosto all'inizio di settembre in due generazioni con sex-ratio normale. Per le piante nutrici vengono citate genericamente "piante erbacee" (FORSTER & WOHLFAHRT, 1971).

Mythima obsoleta Hb. (fig. 5)

Specie eurocentroasiatica. La distribuzione in Italia di *M. obsoleta* ricalca quella di *M. straminea* anch'essa legata a biotopi paludosi, infatti è nota per il Trentino (MARIANI, 1940-41), Alto Adige e lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965 e 1974), Liguria (MELIS, 1949, citato da PROTA, 1975), Forlì (ZANGHERI, 1969), Maceratese (TEOBALDELLI, 1976), Narni, lago di Vico, Roma - Marcigliana (PROVERA, 1978), Puglia e Basilicata (PARENZAN, 1979) e in Sardegna nei pressi di Oristano (PROTA, 1975).

In Emilia analogamente a *M. straminea* sembra localizzata almeno per ora nella zona del bosco della Mesola ove ne abbiamo raccolti numerosi individui ♂ ♂ e ♀ ♀ dall'inizio di maggio fino ad oltre la metà di giugno, e durante tutto agosto. Nella collezione Mazzotti sono conservati esemplari raccolti a Massa Lombarda in aprile-maggio e agosto. La larva si nutre delle foglie di *Phragmites australis* (WARREN, 1910) ed in cattività anche di *Polygonum aviculare* L. (BRETHERTON e al., 1979).

Mythimna zae Dup. (fig. 6)

Specie mediterraneo-turanica. *M. zae* sembra essere diffusa in Italia prevalentemente lungo la costa adriatica e ionica, infatti è stata rinvenuta nella laguna veneta (ZANGHERI, 1975), a Conselice e Massa Lombarda (Ravenna) (coll. Mazzotti), alla foce del fiume Musone (Macerata) (TEOBALDELLI, 1976) ed in varie località di Puglia e Basilicata (PARENZAN, 1979). Inoltre fu citata per Tivoli (DANNEHL, 1927, citato da PROVERA, 1978), ma ROCCI & TURATI (1934) in seguito ad una accurata revisione del gruppo "zae" ritennero inattendibile questo dato.

Al bosco della Mesola abbiamo raccolto 2 ♂ ♂ e 4 ♀ ♀ tra l'inizio di giugno e la fine d'agosto, appartenenti quasi certamente ad un'unica generazione annuale. Secondo ROCCI & TURATI (1934) la larva si ciba di varie graminacee mentre DUPONCHEL, che descrisse la specie, indicò come pianta alimentare il granoturco in base ad osservazioni di altri da lui non verificate. In seguito, a quanto ci risulta, la larva non è più stata rinvenuta nel granoturco.

Senta flammea Curt. (fig. 7) e f. *stenoptera* Stgr. (fig. 8)

Specie euroasiatica citata da WOLFSBERGER (1970) per il lago di Iseo e la laguna veneta come *S. stenoptera* che secondo DUFAY (1975) non è altro che una semplice forma di *S. flammea*. Recentemente sono stati raccolti due esemplari in primavera nelle pinete di Classe e di S. Vitale nel Ravennate (BERTACCINI e al., 1980).

Al bosco della Mesola abbiamo raccolto in aprile-maggio 6 ♂ ♂ e 1 ♀ tutti della forma tipica ed in agosto 2 ♀ ♀ della forma *stenoptera*. Dall'osservazione di questi ed altri esemplari in collezione Mazzotti raccolti al bosco della Mesola il 12.V.58 e il 21.VIII.60 *S. stenoptera* risulta la forma caratteristica degli individui di seconda generazione, mentre quelli di prima generazione, più chiari e con disegni meno contrastati, appartengono alla forma tipica come già evidenziato da URBACH (1978).

La larva si nutre di *Phragmites australis* (BRETHERTON e al., 1979).

Dryobotodes monochroma Esp.

Specie sudeuropea-anatolica presente in poche località italiane ed in modo discontinuo, infatti è citata per le Alpi Marittime e Trentino (MARIANI, 1940-41), il lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), alcune località del Maceratese (TEOBALDELLI, 1976) e dell'Umbria, Lazio e Abruzzo (PROVERA, 1978); inoltre è nota per la Sicilia settentrionale (MARIANI, 1938) e in parecchie località della Sardegna (PROTA, 1973).

Abbiamo raccolto una femmina all'esca il 22.IX.81 al bosco della Mesola; un altro esemplare è stato raccolto nella stessa località il 25.IX.60 (coll. Mazzotti). La larva è legata a *Quercus* sp. (WARREN, 1911).

Copiphane olivina H. - S.

Specie nord-mediterranea-orientale - anatolica. La presenza di *C. olivina* in Italia è accertata in poche località dell'Italia settentrionale: Piemonte (MARIANI, 1940-41), Alpi Marittime (TURATI & VERITY, 1911-12), lago di Garda e Veronese (WOLFSBERGER, 1965), S. Giovanni in Galilea - Forlì e pinete di S. Vitale e di Classe - Ravenna (BERTACCINI e al., 1980) ed è inoltre presente in alcune località del Maceratese (TEOBALDELLI, 1976) del Lazio ed Abruzzo (PROVERA, 1978) e della Puglia (PARENZAN, 1979). Al bosco della Mesola abbiamo raccolto una femmina il 2.VI.81. La larva si nutre di *Dianthus* sp. (WARREN, 1910).

Parastichtis suspecta Hb. (det. Berio) (fig. 14)

Specie euroasiatica. *P. suspecta* è una delle specie più rare in Italia, infatti è nota solamente per Piemonte (MARIANI, 1940-41), Alto Adige e monte Baldo (WOLFSBERGER, 1971), Vallombrosa in Toscana (VERITY, 1906) e per un esemplare raccolto nell'Appennino centrale ad Accumoli - Rieti (PROVERA, 1978).

Il 14.VI.80 abbiamo raccolto due femmine al bosco della Mesola. Come piante ospiti della larva vengono citate betulla e salice da SOUTH (1961), mentre WARREN (1911) distingue due momenti successivi: la larva giovane si nutre delle foglie di cespugli di pioppo nero e quella matura di diverse piante basse.

Simyra albovenosa Gze (fig. 9)

Specie eurocentroasiatica. Le località italiane più settentrionali in cui è stata rinvenuta *S. albovenosa* sono in Emilia - Romagna: Bologna - S. Luca (FIORI & GALASSI, 1957), Massa Lombarda - Ravenna (coll. Mazzotti), Classe - Ravenna (ZANGHERI, 1969); nel resto della penisola è stata raccolta solamente sul lago di Bracciano (PROVERA, 1978), in Puglia a Torre Guaceto (Brindisi), in Lucania a S. Lucia e Nova Siri (Matera) (PARENZAN, 1979). Risulta inoltre presente a Casteldaccia - Palermo (MARIANI, 1938).

Nelle zone umide considerate *S. albovenosa* è stata raccolta più volte (9 ♂ ♂ e 6 ♀ ♀) al bosco della Mesola, a Medicina - S. Antonio ed a Punte Alberete. Le date di cattura vanno da circa metà maggio ai primi di luglio e da fine agosto alla prima decade di settembre. La larva si nutre di *Phragmites australis* (ZANGHERI, 1969) ed è stata segnalata anche sul salice (SOUTH, 1961). WARREN (1909) cita invece diverse piante di palude.

Moma alpium Osbeck

Specie eurocentroasiatica che in Italia risulta distribuita in maniera frammentaria: infatti è nota per la Brianza (TURATI, 1879), il Trentino Alto Adige ed il lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965 e 1971), Torriglia - Genova (BERIO, 1961), Appennino modenese (TURATI, 1923), Appennino lucchese (MARINI & TRENTINI, 1979), M. Fogliano nel Lazio (PROVERA, 1978) e Camaldoli - Napoli (TURATI, 1911); è citata genericamente per il Piemonte da PARENZAN (1979).

Nel territorio considerato sono stati raccolti due esemplari al bosco della Mesola il 14.V.60 e il 21.VII.60 (coll. Mazzotti) e da noi 1 ♂ il 28.V.80. La larva si nutre di foglie di quercia, faggio, betulla e altre latifoglie (FORSTER & WOHLFAHRT, 1971).

Eucarta amethystina Hb. (fig. 15)

Specie eurocentroasiatica. Come alcune altre tra le specie trattate risulta distribuita esclusivamente in Italia settentrionale; infatti la segnalazione per Forte dei Marmi - Lucca (VERITY, 1904) costituisce il limite meridionale dell'areale italiano di *amethystina* assieme a Casinalbo nell'Appennino modenese (FIORI, 1880) e Piacenza (ROBERTI e al., 1965). Nel Nord risulta invece piuttosto diffusa ed è citata per le Terme di Valdieri in Piemonte (TURATI & VERITY, 1911-12), la Brianza (TURATI, 1879), l'Alto Adige ed il lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), le Prealpi venete (ZANGHERI, 1975), Braulins - Udine (KUSDAS & THURNER, 1955) e genericamente per la Liguria (MARIANI, 1940-41).

Noi ne abbiamo raccolto un discreto numero di esemplari in prevalenza maschi al bosco della Mesola e a Medicina - S. Antonio dalla prima decade di giugno a fine agosto; due esemplari di Massa Lombarda sono presenti nella collezione Mazzotti. La larva si ciba delle foglie di alcune specie di ombrellifere come *Daucus* sp. e *Peucedanum* sp. (FORSTER & WOHLFAHRT, 1971).

Eucarta virgo Tr. (fig. 16)

Specie euroasiatica che come la precedente risulta limitata alle regioni settentrionali italiane; è infatti nota per Piemonte (TURATI, 1879), Bordighera in Liguria, lago di Garda e dintorni di Verona (WOLFSBERGER, 1965 e 1974), Prealpi

venete (ZANGHERI, 1975), Piacenza (ROBERTI e al., 1965) e Massa Lombarda (coll. Mazzotti).

Al bosco della Mesola *E. virgo* risulta piuttosto frequente dai primi di giugno alla fine di settembre; abbiamo rinvenuto prevalentemente maschi. La larva si ciba di diverse piante tra cui *Chrysanthemum vulgare* (L.) Bernh., *Taraxacum* sp., *Mentha aquatica* L., *Salix viminalis* L. (FORSTER & WOLHFAHRT, 1971).

Cosmia pyralina D. & S.

Specie eurocentroasiatica, citata per Piemonte (MARIANI, 1940-41), Lombardia, Trentino Alto Adige e lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965 e 1971), dintorni di Ferrara (BRIOLINI & CELLI, 1968), Romagna (MARIANI, 1940-41), Monterotondo - Roma (CALBERLA, 1888) e Basilicata (WOLFSBERGER, 1971).

Abbiamo raccolto 1 ♂ e 1 ♀ di questa specie così scarsa in Italia al bosco della Mesola il 23.VI.80 e 25.VI.81; altri due esemplari della stessa località sono presenti nella collezione Mazzotti. La larva si ciba di varie latifoglie tra cui olmo, quercia, melo, susino (SOUTH, 1961).

Actinotia polyodon Cl. (fig. 17)

Specie euroasiatica, presente in Italia esclusivamente nel settentrione. E' infatti conosciuta attraverso pochi esemplari raccolti in Piemonte (MARIANI, 1940-1941), Trentino Alto Adige (WOLFSBERGER, 1965 e 1971; SCHEURINGER, 1972), Prealpi venete e Istrana - Treviso (ZANGHERI, 1975). Al bosco della Mesola abbiamo rinvenuto un maschio il 6.V.80. La larva si ciba di *Hypericum* sp. (WARREN, 1909).

Photedes pygmina Hw.

Specie eurocentroasiatica - maghrebina. La diffusione di *P. pygmina* è limitata alle seguenti zone italiane: val Senales - Bolzano (SCHEURINGER, 1972), lago di Garda e monte Baldo (WOLFSBERGER, 1965 e 1971), Prealpi venete (ZANGHERI, 1975), Appennino modenese (TURATI, 1923), lago di Vico - Viterbo (PROVERA, 1978), torrente Camastra - Potenza (PARENZAN, 1979) ed alcune località siciliane (MARIANI, 1938); inoltre PARENZAN (1979) la riporta genericamente per il Piemonte e la Romagna e MARIANI (1940-41) per la Sardegna.

Abbiamo raccolto 1 ♂ e 1 ♀ al bosco della Mesola il 21.VIII.81 e 3 ♂ ♂ a Ponte Alberete l' 8.IX.81. La larva si ciba di *Carex* sp. (WARREN, 1911; FORSTER & WOLHFAHRT, 1971).

Archanara geminipunctata Hw. (fig. 18)

Specie euroanatolica che risulta estremamente rara in Italia. E' infatti conosciuta solamente per Piemonte, Veneto (MARIANI, 1940-41), lago di Bracciano e lago di Vico nel Lazio (PROVERA, 1978), Tempio Pausania e Sassari in Sardegna (PROTA, 1975).

Al bosco della Mesola ne abbiamo rinvenuto una sola femmina il 24.VII.81. La larva è endofaga dei culmi di *Phragmites australis* (FORSTER & WOLHFAHRT, 1971).

Archanara dissoluta Tr. (det. Berio) (fig. 19)

Specie euroanatolica nota per pochissime località italiane: foce del fiume Musone - Macerata (TEOBALDELLI, 1976), lago di Vico - Viterbo e Trevignano sul lago di Bracciano - Roma (PROVERA, 1978). Ne abbiamo rinvenuti alcuni esemplari al bosco della Mesola: 1 ♀ il 23.VI.80, 2 ♂ ♂ l' 1.VII.80; inoltre 1 ♂ nei dintorni di Medicina - S. Antonio l' 11.VI.81. La larva si nutre di *Phragmites australis* all'interno della quale si impupa (FORSTER & WOLHFAHRT, 1971).

Rhizedra lutosa Hb. (fig. 10)

Specie euroasiatica citata per l'Italia a Ladurno - Bolzano (SCHEURINGER, 1972), lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), dintorni di Bologna (FIORI & GALASSI, 1956), Forlì (ZANGHERI, 1969), Sforzacosta - Macerata (TEOBALDELLI, 1976), Roma, Casaccia - Roma e Pescara (PROVERA, 1978), Torre Guaceto - Brindisi (PARENZAN, 1979) e dintorni di Tempio Pausania - Sassari (PROTA, 1975).

Ne abbiamo raccolti 7 ♂ ♂ e 1 ♀ nella valle Santa da fine settembre ai primi di novembre e 2 ♂ ♂ rispettivamente al bosco della Mesola il 16.X.81 e a Ponte Alberete l' 8.IX.81. *R. lutosa* si ciba delle radici e del culmo di *Phragmites australis* e si impupa nel terreno (FORSTER & WOHLFAHRT, 1971).

Chilodes maritimus Tauscher (fig. 11)

Specie medioeuropea che risulta limitata alle seguenti località italiane ove è stata reperita in uno scarsissimo numero di esemplari: Naturno in val Venosta - Bolzano, Torbole e Nago sul lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965) e Forte dei Marmi - Lucca (VERITY, 1904).

Gli esemplari raccolti (4 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀) al bosco della Mesola il 28.VIII.80, 26.IX.80, 12.V.81 e 10.VI.81 e nella valle Bertuzzi il 12.V.81 in due generazioni annuali sono finora i soli rinvenuti sul versante adriatico. Pianta nutrice della larva è *Phragmites australis* (FORSTER & WOHLFAHRT, 1971).

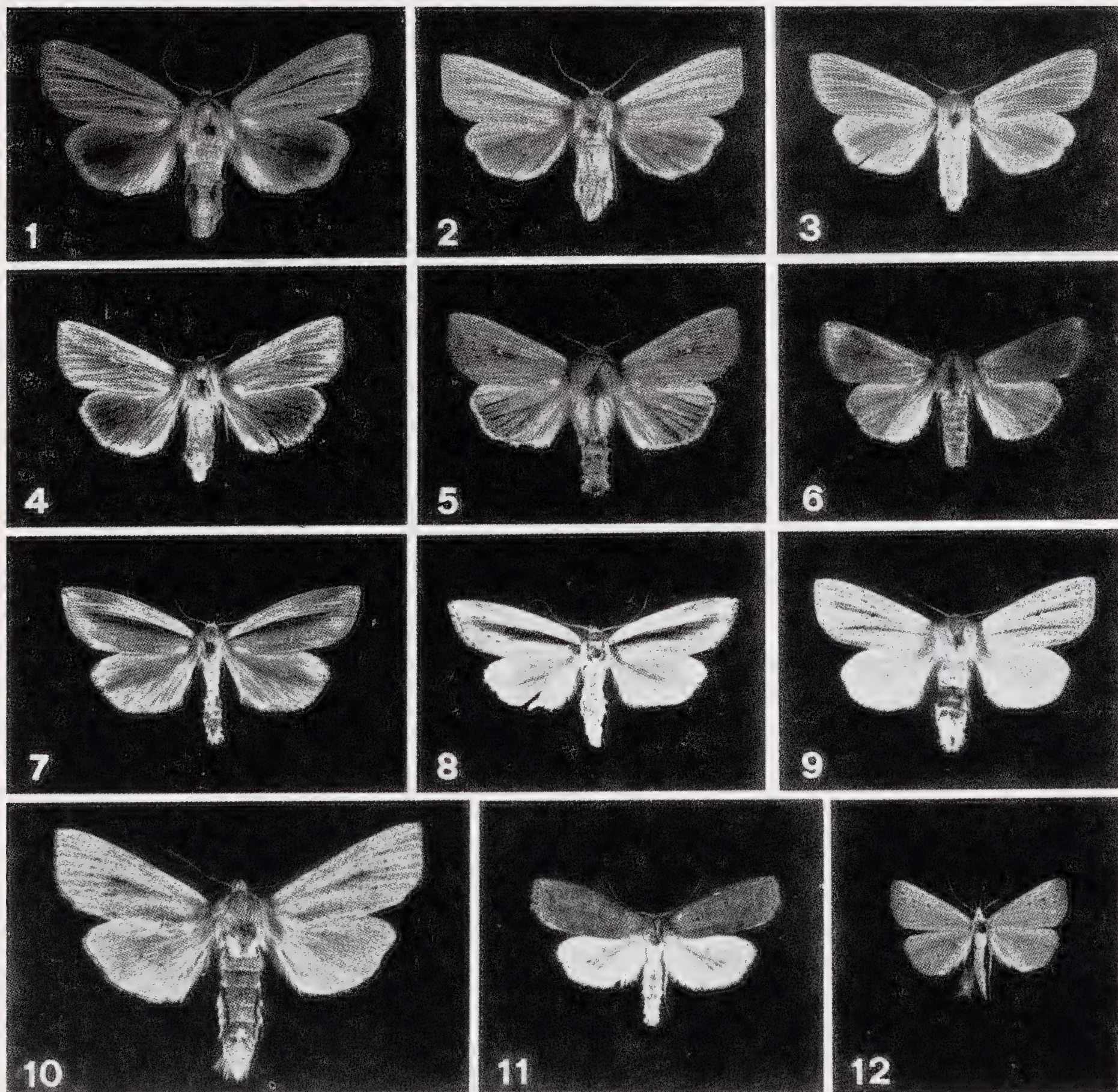
Deltotes bankiana F. (fig. 20)

Specie eurocentroasiatica di piccole dimensioni, ma piuttosto vistosa, è stata raccolta a Tresnico e Bardolino sul lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965), a Piacenza (ROBERTI e al., 1965), a Nonantola - Modena (FIORI, 1880), nella pineta di Classe - Ravenna (ZANGHERI, 1969), a Fregene ed Isola Sacra nel Lazio (PROVERA, 1978). E' inoltre riportata da MARIANI (1940-41) per Liguria e Toscana.

Al bosco della Mesola è piuttosto comune con prevalenza alla lampada dei maschi e sfarfalla da metà maggio a fine agosto con continuità. La larva si ciba di numerose piante di palude: *Carex* sp., *Cyperus* sp., *Poa* sp., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth., *Molinia coerulea* (L.) Moench. (SOUTH, 1961; FORSTER & WOHLFAHRT, 1971).

Deltotes candidula D. & S. (fig. 21)

Specie euroasiatica ricordata in Italia per i monti di Vill' Albese - Como e Maccagno - Varese (TURATI, 1879), Ladurno - Bolzano (SCHEURINGER, 1972), lago di Garda e monte Baldo (WOLFSBERGER, 1965 e 1971) e le Prealpi venete (ZAN-



1 - *Mythimna pudorina* D. & S. ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) 23.VI.80. 2 - *M. straminea* Tr. ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) 23.VI.80. 3 - *M. pallens* L. ♀ Valle Santa - Campotto (Ferrara) 30.IX.81. 4 - *M. congrua* Hb. ♀ Punte Alberete (Ravenna) 8.IX.81. 5 - *M. obsoleta* ♂ Bosco della Mesola (Ferrara) 14.V.80. 6 - *M. zea* Dup. ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) 24.VII.81. 7 - *Senta flammea* Curt. ♂ Bosco della Mesola (Ferrara) 15.IV.80. 8 - *S. flammea* f. *stenoptera* Stgr. ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) 7.VII.80. 9 - *Simyra albovenosa* Gze. ♂ dintorni di Medicina - S. Antonio (Bologna) 11.VI.81. 10 - *Rhizedra lutosa* Hb. ♂ Valle Santa - Campotto (Ferrara) 23.X.81. 11 - *Chilodes maritimus* Tauscher ♂ Valle Bertuzzi (Ferrara) 12.V.81. 12 - *Macrochilo cribrumalis* Hb. ♂ Bosco della Mesola (Ferrara) 28.VIII.80. (Tutti gli esemplari sono riprodotti a grandezza naturale).

GHERI, 1975); è citata genericamente per il Piemonte e la Toscana da MARIANI (1940-41).

Noi l'abbiamo raccolta al bosco della Mesola in numerosi esemplari, per lo più maschi, da metà aprile a metà maggio ed in agosto in due generazioni annuali. E' stata rinvenuta anche a Massa Lombarda (coll. Mazzotti). La larva si ciba di *Sparganium* sp. (WARREN, 1913), *Rumex* sp. e *Polygonum* sp. (FORSTER & WOHLFAHRT, 1971).

Plusia festucae L. (fig. 22)

Specie euroasiatica nota in Italia per la Valsassina in Lombardia (TURATI, 1879), l'Alto Adige (KITSCHOLT, 1925, citato da SCHEURINGER, 1972), il lago di Garda ed il monte Baldo (WOLFSBERGER, 1965 e 1971), le Prealpi venete (ZANGHERI, 1975), il Modenese (FIORI, 1880), Forte dei Marmi - Lucca (VERITY, 1904) e Toscana (CALBERLA, 1888) ed il Lago di Vico nel Lazio (PROVERA, 1978).

Ne abbiamo raccolti parecchi individui in numerose località: bosco della Mesola, Ponte Alberete, dintorni di Bentivoglio e di Ozzano; le date di cattura sono comprese dai primi di luglio a metà settembre, ma il periodo di maggior sfarfallamento è dalla fine di agosto in poi. Tra le piante ospiti delle larve vengono ricordate: *Carex* sp., *Iris* sp., *Sparganium* sp., *Festuca* sp., *Typha* sp., *Glyceria* sp., *Alisma* sp. (WARREN, 1913; FORSTER & WOHLFAHRT, 1971).

Clytie illunaris Hb.

Specie mediterranea limitata in Italia alla Sicilia, ove è nota per Casteldaccia-Palermo e Madonie (MARIANI, 1938), alla Sardegna per Tertenia - Nuoro (HARTIG & AMSEL, 1951) ed in diverse località delle seguenti regioni peninsulari: Calabria, Basilicata e Puglia (PARENZAN, 1979), Lazio (PROVERA, 1978), Marche (TEOBALDELLI, 1976), Toscana (FAGGIOLI, 1933; MARIANI, 1940-41; MARINI & TRENTINI, 1982 a), Romagna (FAGGIOLI, 1933; ZANGHERI, 1969; coll. Mazzotti). La specie trova probabilmente il limite settentrionale del suo areale in corrispondenza della laguna veneta (ZANGHERI, 1975) e del bosco della Mesola ove ne abbiamo raccolto un maschio il 10.VI.81. La larva si ciba di *Tamarix gallica* L. (FORSTER & WOHLFAHRT, 1971).

Macrochilo cribrumalis Hb. (fig. 12)

Specie europea. Gli unici dati sulla presenza di *M. cribrumalis* in Italia riguardano il Trentino Alto Adige (MARIANI, 1940-41), Castel Firmiano - Bolzano, Moritzing in val d'Adige e valle del Sarca (WOLFSBERGER, 1965).

Ne abbiamo raccolto un maschio al bosco della Mesola il 28.VIII.80 ed una femmina sul lago di Massaciuccoli in Toscana l'1.X.80. Sono queste le stazioni più meridionali in Italia in cui è stata accertata la presenza di *M. cribrumalis*. Il bruco si ciba di erbe di palude tra le quali *Carex* sp. e *Luzula* sp. (WARREN, 1913).

Fam. **Geometridae**

Semiothisa aestimaria Hb. (fig. 23)

Specie mediterranea - centroasiatica legata a *Tamarix gallica* L. (PROUT, 1915). Rinvenuta in Italia lungo la costa tirrenica in: Liguria (MARIANI, 1940-41), Forte dei Marmi - Lucca (VERITY, 1904), varie località del Lazio (PROLA & RACHELI,



13 - *Euxoa segnilis* B. ♂ Bosco della Mesola (Ferrara) 17.IX.80. 14 - *Parastichtis suspecta* Hb. ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) 14.VI.80. 15 - *Eucarta amethystina* Hb. ♂ Bosco della Mesola (Ferrara) 28.VIII.80. 16 - *E. virgo* Tr. ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) 23.VI.80. 17 - *Actinotia polyodon* Cl. ♂ Bosco della Mesola (Ferrara) 6.V.80. 18 - *Archanara geminipuncta* Hw. ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) 24.VII.81. 19 - *A. dissoluta* Tr. ♂ dintorni di Medicina - S. Antonio (Bologna) 11.VI.81. 20 - *Deltotes bankiana* F. ♂ Bosco della Mesola (Ferrara) 14.V.80. 21 - *D. candidula* D. & S. ♀ Bosco della Mesola (Ferrara) 14.V.80. 22 - *Plusia festucae* L. ♂ dintorni di Ozzano (Bologna) 13.IX.81. 23 - *Semiothisa aestimaria* Hb. ♂ Bosco della Mesola (Ferrara) 23.VI.80. 24 - *Chariaspilates formosaria* Ev. ♂ Ponte Alberete (Ravenna) 8.IX.81. (Tutti gli esemplari sono riprodotti a grandezza naturale)

1980) e sulla costa settentrionale della Sicilia (MARIANI, 1938). Per quanto riguarda le coste ionica ed adriatica è stata citata per il lido di Rossano - Cosenza e per Polignano a Mare - Bari (PARENZAN, 1980; IPPOLITO & PARENZAN, 1981), per Pescara (PROLA & RACHELI, 1980), per alcune località delle Marche (TEOBALDELLI, 1976; PROLA & RACHELI, 1980) e per Forlì e dintorni (ZANGHERI, 1969).

Al bosco della Mesola ne abbiamo raccolti alcuni esemplari (4 ♂ ♂ e 2 ♀ ♀) in maggio-giugno ed in agosto; è questa la stazione italiana più settentrionale in cui *S. aestimaria* è stata osservata.

Ennomos fuscantaria Stph.

Specie europea che in Italia è stata raccolta nell'Alto Adige, lago di Garda (WOLFSBERGER, 1965 e 1971), nelle Prealpi venete (ZANGHERI, 1975), a Bolognola-Macerata (TEOBALDELLI, 1976), a Palo Laziale e Pratica di Mare - Roma (PROLA & RACHELI, 1980), a Polignano a Mare - Bari (IPPOLITO & PARENZAN, 1981) ed in alcune località della Calabria (MARINI & RUSSO, 1980).

Noi abbiamo rinvenuto due maschi al bosco della Mesola il 13.X.80 ed il 21.VIII.81. La larva si ciba di frassino e ligustro (FORSTER & WOHLFAHRT, 1978).

Chariaspilates formosaria Ev. (fig. 24)

Questa specie eurocentroasiatica è più frequente in Asia orientale mentre è molto localizzata e scarsa in Europa (PROUT, 1915). In Italia è stata segnalata solamente per il Trentino (MARIANI, 1940-41). Il maschio che abbiamo raccolto l'8.IX.81 a Punta Alberete costituisce l'unico dato per la penisola. Come periodo di volo vengono indicati da vari autori i mesi di giugno e luglio; la data del nostro ritrovamento può far pensare ad una seconda generazione. La larva si ciba di alcune piante palustri tra cui *Caltha palustris* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Myrica gale* L. (FORSTER & WOHLFAHRT, 1980).

A conclusione di queste prime osservazioni sulla Lepidotterofauna delle zone umide della parte orientale dell'Emilia - Romagna si possono trarre alcune deduzioni.

La prima è l'estremo interesse delle zone trattate nelle quali sono state rinvenute oltre a specie ubiquitarie anche un complesso di specie stenoecie. In particolar modo nei biotopi esaminati sono state trovate ad esempio *Cerura erminea*, *Gluphisia crenata*, *Clostera anastomosis*, *Parastichtis suspecta* legate a pioppi e salici; *Dryobotodes monochroma*, *Moma alpium* e *Drepana uncinula* legate alla farnia e/o al leccio; *Phragmataecia castaneae*, *Laelia coenosa*, *Mythimna pudorina*, *M. straminea*, *M. obsoleta*, *Senta flammea*, *Symira albovenosa*, *Archanara geminipuncta*, *A. dissoluta*, *Rhizedra lutosa*, *Chilodes maritimus* legate prevalentemente od esclusivamente alla cannuccia.

Come seconda considerazione la zona considerata si configura come una vera e propria zona di contatto di areali di specie mediterranee e di specie euroasiatiche. Infatti la maggioranza delle specie, a distribuzione mediterranea, trova qui il suo limite settentrionale, come avviene ad esempio per *Drepana uncinula*, *Euxoa segnilis*, *Mythimna zaeae*, *Archanara dissoluta*, *Clytie illunaris* e *Semiothisa aestimaria*; viceversa un maggior numero di specie a distribuzione di tipo euroasiatico e medioeuropeo trovano in questo territorio le stazioni più meridionali del loro areale, ad esempio: *Gluphisia crenata*, *Clostera anastomosis*, *Thumatha senex*, *Spilo-*

soma urticae, *Mythimna turca*, *Senta flammea*, *Eucarta amethystina*, *E. virgo*, *Actinotia polyodon*, *Chilodes maritimus*, *Deltotes candidula*, *Macrochilo cribrumalis*, *Chariaspilates formosaria*. Questa peculiarità trova probabilmente una spiegazione nelle caratteristiche climatico-vegetazionali del territorio in esame che è al limite nord della regione mediterranea.

BIBLIOGRAFIA

- BERIO E., 1961 - Faunula di Noctuidae della regione del monte Penice negli Appennini liguri. Primo contributo. *Mem. Soc. Ent. Ital.*, 40: 65-140.
- BERTACCINI E., E. CONTARINI & G. FIUMI, 1980 - Contributo alla migliore conoscenza della Macrolepidotterofauna della Romagna. *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 7: 501-517.
- BRETHERTON R. F., B. GOATER & R. I. LORIMER, 1979 - Noctuidae in « The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland - Vol. 9 », JOHN HEATH; *Curwen Books*, 1979.
- BRIOLINI G. & G. CELLI, 1968 - Risultati delle catture di Lepidotteri eseguite per un triennio con una trappola luminosa tipo "Pennsylvania". *Boll. Ist. Entomol. Univ. Bologna*, 29: 61-80.
- CALBERLA H., 1888 - Die Macrolepidopterenfauna der römischen Campagna und der angrenzenden Provinzen Mittel-Italiens. *Corr. Blatt ent. Ver. Iris*, Dresden, 5: 159-211.
- DUFAY C., 1975 - Mise a jour de la liste des Lépidoptères de France. *Entomops*, 37: 134-188.
- FAGGIOLI D., 1933 - Elenco degli Insetti più interessanti raccolti in Italia ed entrati a far parte delle collezioni del R. Istituto di Entomologia di Bologna. I. *Boll. Lab. Ent. R. Ist. Sup. Agrar. Bologna* 6: 7-24.
- FIORI ANDREA, 1880 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Modenese e del Reggiano. *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 12: 192-230.
- , 1881 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Modenese e del Reggiano. Supplemento alla parte I. *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 13: 132-144.
- FIORI ATTILIO, 1957 - Un'Agrotina nuova per l'Italia. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 22: 185-188.
- FIORI ATTILIO & R. GALASSI, 1956 - Specie di Lepidotteri raccolte durante i mesi invernali degli anni 1951-1956 sul Colle della Guardia (Bologna). *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 21: 297-312.
- , 1957 - Specie di Lepidotteri raccolte durante i mesi invernali sul Colle della Guardia (Bologna). I. Addenda. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 22: 399-405.
- FORSTER W. & T. A. WOHLFAHRT, 1971, 1978-1980 - Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Vol. 4. Eulen (Noctuidae). Vol. 5. Spinner (Geometridae). *Franckh'sche Verlagshandlung*, Stuttgart.
- FRILLI F. & W. PIZZAGHI, 1975 - Contributo alla conoscenza dell'entomofauna dell'Appennino e della pianura attorno a Piacenza. *Entomologica*, Bari, 11: 29-80.
- HARTIG F. & H. G. AMSEL, 1951 - Lepidoptera Sardinica. *Fragmenta Entomologica*, 1: 7-152.
- IPPOLITO R. & P. PARENZAN, 1981 - Osservazioni su catture di Lepidotteri in agro di Polignano (Bari). *Entomologica*, Bari, 16: 143-182.
- KUSDAS K. & J. THURNER, 1955 - Beitrag zur Insektenfauna der Provinz Udine (Oberitalien). *Atti 1° Conv. Friul. Sci. Nat.*, 273-334.
- MARIANI M., 1938 - Fauna Lepidopterorum Siciliae. *Mem. Soc. ent. ital.*, 17: 129-187.
- MARIANI M., 1940-41 - Fauna Lepidopterorum Italiae. Pt. I. Catalogo ragionato dei Lepidotteri d'Italia. *Giorn. Sc. nat. ed econ.*, Palermo, 42: 1-236.
- MARINI M. & I. RUSSO, 1980 - Interessanti reperti di Lepidotteri in Calabria. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 35: 249-265.
- MARINI M. & M. TRENTINI, 1979 - Reperti di Eteroceri nell'Appennino lucchese (Lepidoptera). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 111: 136-140.
- , 1982 a - Osservazioni sui Lepidotteri dell'Appennino lucchese. III. Noctuidae. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 36: 191-225.
- , 1982 b - I Lepidotteri delle zone umide dell'Emilia-Romagna orientale (1° contributo). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 114 (4-7): 70-78.

- PARENZAN P., 1979 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale. V. Heterocera: Noctuidae. *Entomologica*, Bari, 15: 159-278.
- , 1980 - Una nuova specie di *Condica* Walker, genere nuovo per l'Europa. *Condica (Platysenta) europaea* n. sp. (Lepidoptera - Noctuidae). *Entomologica*, Bari, 16: 81-87.
- PROLA C. & T. RACHELI, 1980 - I Geometridi dell'Italia centrale. Parte II. Larentiinae, Ennominae. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 35: 29-108.
- PROTA R., 1973 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna sarda. I. Specie catturate alla lampada nella Sardegna Nord-occidentale. *St. Sassaresi, Ann. Fac. Agrar., Univ. Sassari*, 21: 705-793.
- PROTA R., 1975 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna sarda. II. Appunti su alcuni Lepidotteri nuovi o poco conosciuti per la fauna sarda. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, 15: 7-43.
- PROUT L. B., 1915 - Géométrides in SEITZ A., Les Macrolépidoptères du Globe. Vol. 4: Géométrides (1913). *Alfred Kernen ed.*, Stuttgart.
- PROVERA P., 1978 - Noctuidae in PROLA C., P. PROVERA, T. RACHELI & V. SBORDONI. I. Macrolepidotteri dell'Appennino centrale. Parte II. Noctuidae. *Boll. Assoc. Rom. Entom.*, 32: 1-238.
- ROBERTI D., F. FRILLI & W. PIZZAGHI, 1965 - Contributo alla conoscenza dell'entomofauna del Piacentino (Specie raccolte nel decennio 1955-1964). *Entomologica*, Bari, 1: 1-118.
- ROCCI U. & E. TURATI, 1934 - Le Leucanidi del gruppo *Zeae* Dup. e la cosiddetta "nottua del granoturco". *Mem. Soc. ent. ital.*, 12: 273-293.
- SCHEURINGER E., 1972 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Schnalstales (Vinschgau-Südtirol). *St. Trent. Sci. Nat.*, Trento, 49: 231-448.
- SOUTH R., 1961 - The Moths of the British Isles. *Frederick Warne & Co. Ltd.*, London & New York.
- TEOBALDELLI A., 1976 - I Macrolepidotteri del Maceratese e dei Monti Sibillini (Appennino Umbro-Marchigiano) (Primo contributo alla conoscenza dei Lepidotteri delle Marche). *Note ed Appunti sperimentali di Entomologia agraria*, Perugia, 16: 81-346.
- TURATI E., 1879 - Contribuzione alla fauna lepidotterologica lombarda. *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 11: 153-208.
- , 1911 - Lepidotteri del Museo Zoologico della R. Università di Napoli. Descrizione di forme nuove e note critiche. *Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli*, Vol. III (nuova serie) n. 18: 1-31.
- , 1923 - Cinque anni di ricerche nell'Appennino Modenese (Note di Lepidotterologia). Elenco dei Lepidotteri raccolti e note critiche e descrittive. *Atti Soc. Ital. Sci. Nat.*, Milano-Pavia, 62: 4-74.
- TURATI E. & R. VERITY, 1911-1912 - Faunula Valderiensis. Nell'alta valle del Gesso (Alpi Marittime). Materiali per una fauna lepidotterologica della Valderia. *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 62: 170-265, 63: 168-233.
- URBAHN E. H., 1978 - *Senta flammea* Curtis 1828 und *S. stenoptera* Staudinger 1892 artverschieden? (Lep. Noctuidae). *Ent. Z. Frankf. a. M.*, 88: 82-87.
- VERITY R., 1904 - Elenco di Lepidotteri raccolti sul litorale del Lucchese (Forte dei Marmi). *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 36: 123-170.
- , 1906 - Elenco dei Lepidotteri della Vallombrosa (Appennino toscano) (800-900 metri). *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 38: 20-51.
- WARREN E., 1909, 1910, 1911, 1913 - Noctuidae in SEITZ A., Les Macrolépidoptères du Globe. Vol. 3. Hétérocères noctuiformes (1914). *Alfred Kernen ed.*, Stuttgart.
- WOLFSBERGER J., 1961 - Die von Graf G. B. Cartolari in der Umgebung von Canello in den Lessinischen Voralpen Gesammelten Macrolepidopteren (4. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Südalpen). *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 9: 197-266.
- , 1965 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes (6. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Südalpen). *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 13: 1-386.
- , 1970 - *Meliana stenoptera* Stgr., eine für Europa neue Noctuidae (Lepidoptera). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 102: 91-94.
- , 1971 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien (12. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Südalpen). *Mus. Civ. St. Nat. Verona*, Mem. fuori serie, 4: 1-335.

- , 1974 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes (I. Nachtrag) (14. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Südalpen). *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, 1: 167-193.
- ZANGHERI P., 1969 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. Tomo III. *Mus. Civ. St. Nat. Verona*, Mem. fuori serie, 1.
- ZANGHERI S., 1975 - La Lepidopterofauna delle Prealpi venete sulla base della collezione A. Ancilotto. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna*, 31: 215-250.

RIASSUNTO

Le zone esaminate sono di notevole interesse perché ospitano un buon numero di specie stenoece come ad esempio *Parastichtis suspecta* legata a pioppi e salici, *Dryobotodes monochroma*, *Moma alpium* legate alla farnia e/o al leccio, *Mythimna pudorina*, *M. straminea*, *M. obsoleta*, *Senta flammea*, *Simyra albovenosa*, *Archanara geminipuncta*, *A. dissoluta*, *Rhizedra lutosa* e *Chilodes maritimus* legate prevalentemente o esclusivamente al fragmiteto. Inoltre l'area considerata è interessante da un punto di vista corologico perché la maggioranza delle specie, a distribuzione euroasiatica e medioeuropea, trova qui il suo limite meridionale di diffusione; viceversa specie a distribuzione mediterranea hanno qui le stazioni più settentrionali del loro areale.

ABSTRACT

The Eterocera of the Eastern Emilia - Romagna (Lepidoptera) (2nd contribution).

The importance of the studied environments is evident because those areas house large quantities of stenokous species such as *Parastichtis suspecta* linked to poplar and willow, *Dryobotodes monochroma*, *Moma alpium* linked to oak and/or holm oak, *Mythimna pudorina*, *M. straminea*, *M. obsoleta*, *Senta flammea*, *Simyra albovenosa*, *Archanara geminipunctata*, *A. dissoluta*, *Rhizedra lutosa*, *Chilodes maritimus* prevalently linked to reed. From a corological point of view the studied area is of great importance because of the majority of euroasiatic and middle european species reaching here their southermost geographical range; on the contrary some mediterranean species reach their northermost distribution.

BRUNO ROSSARO

Dept. of Biology, Sec. Ecology, Univ. of Milan

DESCRIPTION OF *STENOCHIRONOMUS RANZII* N. SP.
FROM PO RIVER (ITALY)
(*Diptera Chironomidae*)

INTRODUCTION

During the hot summer of 1982 an adult male has been captured near the bank of Po river with light trap, that became apparent to be a new species of the genus *Stenochironomus* Kieffer; the species is here described. Terminology follows SEATHER (1980) and measurements follow SOPONIS (1977).

***Stenochironomus ranzii* n. sp. (Fig. 1)**

Type locality: Italy, Emilia, Piacenza, right bank of Po river, 6.7.82.

Type material: Holotype, male, from type locality, 6.7.82, leg. Rossaro. The olotype is deposited in Dept. of Biology, Sec. Ecology, Univ. of Milan.

Diagnostic characters: the species can be separated from all the other known species of the genus for the following combination of characters: wings unmarked, only FCu darker; body light, with yellow-brown vittae, preepisternum and postnotum; legs with dark tips of femur and tibia; hypopygium very characteristic, with long inferior volsella with only 2 setae on lateral, concave margin.

Derivatio nominis: the species is dedicated to prof. Ranzi, who has been Director of our Institute for many years.

Description (n = 1).

Male imago (female, pupa and larva unknown).

Total length: 11.8 mm, wing length 6.2 mm. Pale species, only vittae, preepisternum and postnotum yellow-brown. Abdomen light, posterior margin of 7th segment and 9th segment brown. Endoskeleton brown.

Femura of all legs light with brown tips, tibiae light, but darker than femura and tarsomera, anterior tibiae with darker tips. Tarsi of anterior legs lost, 5th tarsomere of the middle and posterior legs darker.

Head and mouthparts, palpomeres included, light; eyes black.

Wings unmarked, but FCu yellow and dark.

Head: antennal flagellomeres lost. Frontal tubercles absent. About 26 verticals not separated in inner and outer verticals, in many rows (fig. 1). Eyes with a parallel sided, well developed medial projection. About 28 clypeals. Palpomeres normal.

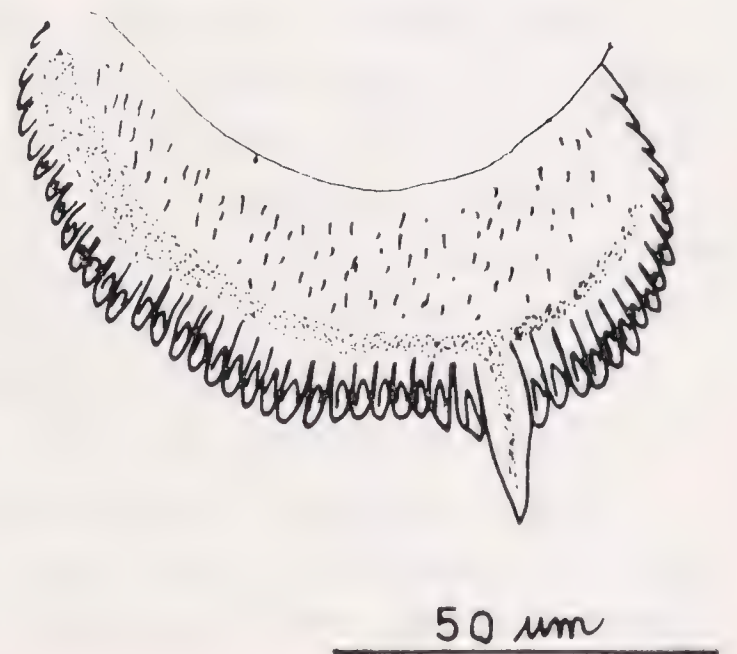
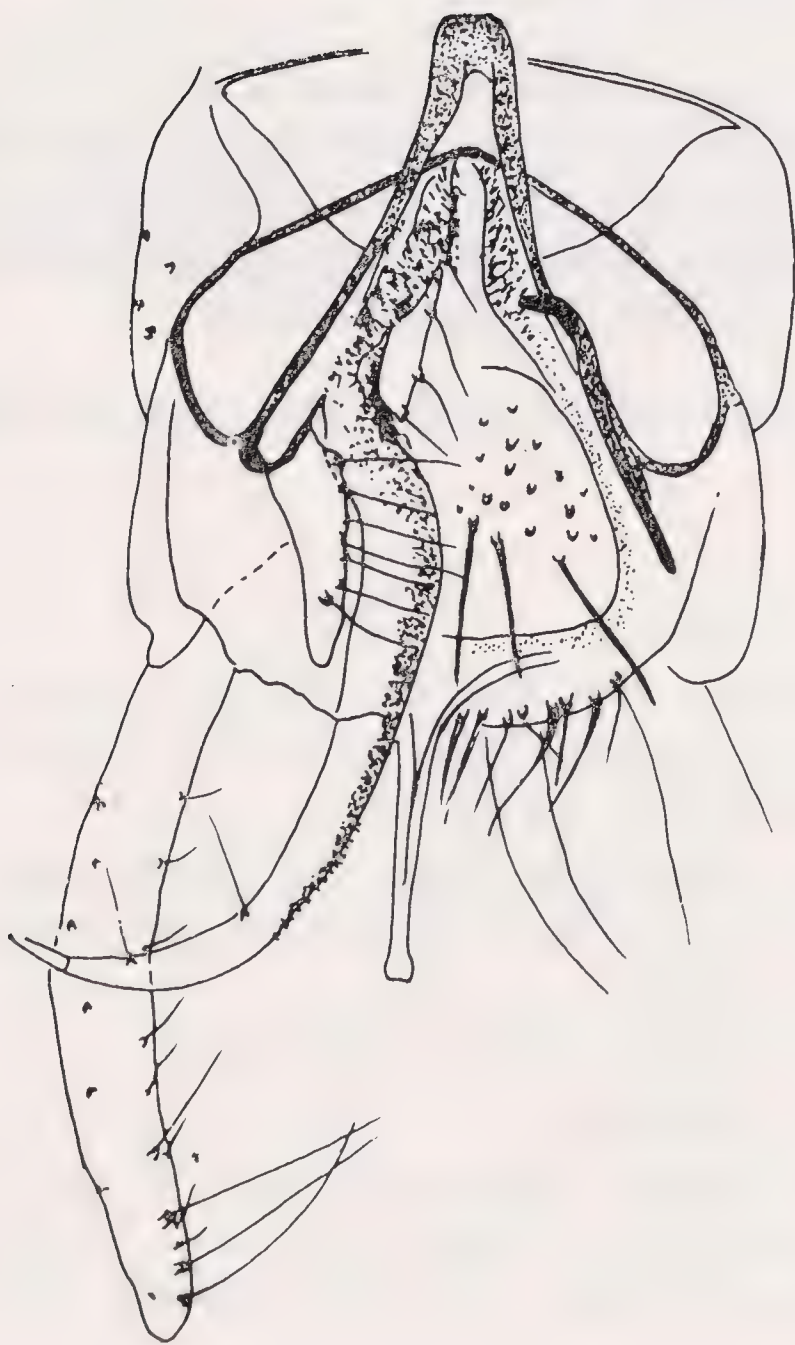
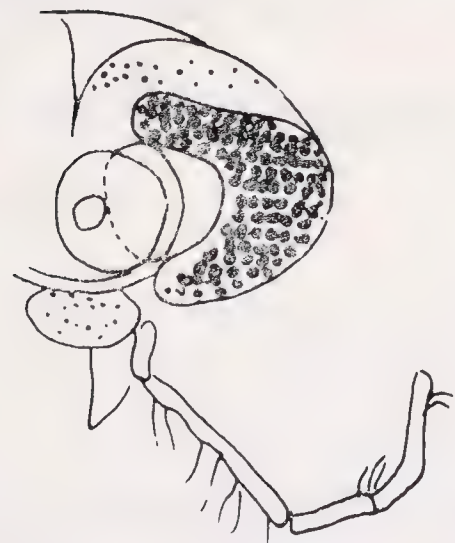
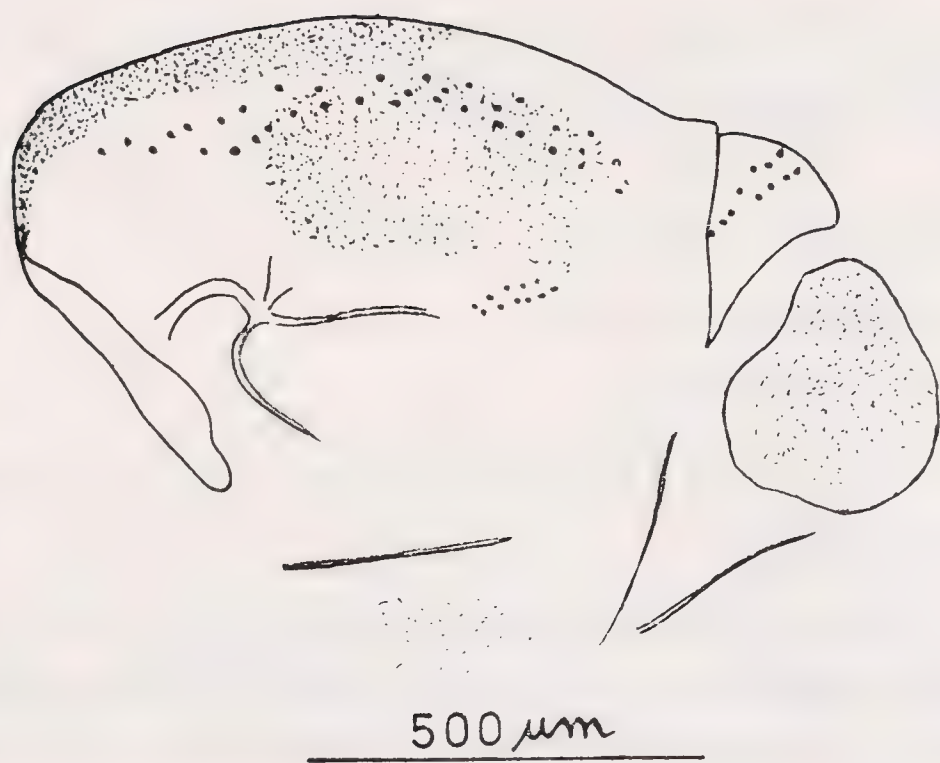


Fig. 1 - Thorax, Head, Hypopygium, Spur of anterior tibia and Comb of posterior tibia of *Stegomyia ranzii* n. sp.

Thorax: anteprenotum much reduced, far surpassed by front edge of scutum; about 26 stout and numerous acrostichal, arranged into 2 rows, extended only on anterior half of scutum. 38 dorsocentrals, arranged into 2 rows, the most anterior ones in one row, 12 prealars and 22 scutellars arranged into 2 rows.

Wing: unmarked, but with a dark yellow spot on FCu. R_{2+3} ending close to R_1 . FCu scarcely distal to RM. R, R_1 , R_{4+5} , M veins with setae. Squama fringed with about 12 setae.

Legs: foretibia with an apical scale with a short spur, bearing 2 short spinelike setae, about 150 μm long. Combs of middle and posterior tibia fused, apparently with only one spur. Pulvilli present and well developed.

Hypopygium: tergite IX with a ring like brown area, surrounding a central white area, with about 46 setae, that leave a strip on posterior margin without setae. Anal point narrow, with a moderately expanded, rounded tip, about 84 μm long. At the side of the anal point about 15 setae, 5-7 of which spine-like. Superior volsella about 80 μm long, with 7-8 setae at its inner margin; apex and outer margin completely bare.

Inferior volsella very long and slender, markedly curved outwards, far overreaching the anal point, with a strong apical spine, 22 μm long. On the outer concave margin there are 2 setae, one 36 μm from another, the distal one 22 μm from the apical spine. Inner convex side without setae, but with a pubescent area in proximal 2/3, more extended near the base of volsella. Aedeagal lobes moderately prominent, covered with strong microtrichia. Gonostylus long and slender, about 212 μm long, with 4 inner straight setae on the distal 3rd, and a more ventral row of shorter, curved setae, extended over 3/4 of the distal part. *Endoskeleton*: see fig. 1.

TAXONOMIC REMARKS

The species is easily separated from other species in the genus *Stenochironomus* because of the shape of the inferior volsella combined with other characters. Middle and posterior tibiae have only one spur: this is unusual in the genus, but it is in common with other species in the genus, such as *S. harrisoni* Freeman. This species is described only on female characters, but can be separated from *S. ranzii* because of the presence of 4 tubercles on anterior scutum, different body and legs colour, absence of a spur on anterior tibia scale. The presence of 7-8 setae on superior volsella is common with *S. polychaetus* Kieffer, but the anal point is narrow, not enlarged. Typical in this species is the shape of inferior volsella, markedly curved outwards, with only 2 setae. The presence of some stout setae at the side of anal point is common with *S. spatuliger* Kieffer, redescribed by FREEMAN (1957) and LEHMANN (1979). GOETGHEBUER (1937 - 1954) and PINDER (1978) summarize descriptions of other species in the genus, which all differ from *Stenochironomus ranzii* for some characters.

REFERENCES

- FREEMAN P., 1957 - A study of Chironomidae (Diptera) of Africa South of the Sahara. Part III - *Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Entomology)*, 5: 323-426.
- GOETGHEBUER M., 1937 - 1954 - Tendipedidae (Chironomidae). b) Subfamilie Tendipedinae (Chironominae). A. Die Images - In Lindner, E. (ed.) *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 13 c: 1-138.

- LEHMANN J., 1979 - Chironomidae (Diptera) aus Fließgewässern Zentralafrikas. Teil I: Kivu-Gebiet, Ostzaire - *Spixiana*, suppl. 3: 1-144.
- PINDER L.C.V., 1978 - A key to adult males of British Chironomidae - *Freshwat. Biol. Ass.*, 1-169.
- SEATHER O.A., 1980 - Glossary of chironomid morphology terminology (Diptera, Chironomidae) - *Ent. Scand. Suppl.*, 14: 5-51.
- SOPONIS A.R., 1977 - A revision of the nearctic species of *Orthocladius* (*Orthocladius*) van der Wulp (Diptera, Chironomidae) - *Mem. entom. Soc. Canada*, 102: 1-187.

ABSTRACT

Stenochironomus ranzii n. sp. is described on the basis of an adult male, collected with a light trap in Po river. The species can be easily separated from all the other known species in the genus, because of the shape of hypopygium, wing without marks, combs of tibiae with only one spur and body colour. The species has been collected in summer.

RIASSUNTO

Descrizione di Stenochironomus ranzii, n. sp. dal fiume Po (Italia) (Diptera Chironomidae).

Stenochironomus ranzii n. sp. è descritto sulla base di un maschio adulto raccolto con una trappola luminosa sul fiume Po. La specie può essere facilmente distinta dalle altre note nel genere, grazie alla morfologia dell'ipopigio del maschio, alla presenza di ali senza macchie, ai pettini delle tibie muniti di un solo sperone ed al colore del corpo. La specie è stata raccolta in estate.

GIOVANNI SALAMANNA

Istituto di Zoologia dell'Università - Genova

PSYCHODINAE OF SARDINIA. I. PSYCHODINI AND TELMATOSCOPINI,
WITH DESCRIPTIONS OF THREE NEW SPECIES (*)

(*Diptera Psychodidae*)

The Insect Fauna of Sardinia is, on the average, rather well known and some orders were extensively studied for a long time; as far as the Diptera are concerned, however, our knowledge is rather scanty, with the only exception of a few genera of sanitary or agrarian interest.

Psychodids are not an exception and, beside a few old quotations of common species (*Psychoda alternata* and *Telmatoscopus albipunctatus*), the only remarkable form is by now *Panimerus bartolii*, being it a Sardinian endemism.

The faunistic and biogeographical importance of Sardinia induced me to try to fill this gap: in 1976 I have carried out a series of field works in several Sardinian districts; but, as many others are yet unexplored, the work cannot be considered as conclusive. The following should be regarded, therefore, as preliminary note.

The examined material, in slides or in alcohol, is deposited in the author's collection.

In this paper I take into account only taxa of tribes Psychodini and Telmatoscopini, subfamily Psychodinae; I will take into account the species of tribe Pericomini of the same subfamily in a next paper.

As far as we know the subfamilies Sycoracinae and Trichomyinae are not represented in Sardinia.

Excluding *Psychoda alternata* Say, *Telmatoscopus albipunctatus* (Williston) and *Panimerus bartolii* Salamanna, all the cited species are new for the Sardinian fauna.

PSYCHODINI

1 - *Psychoda alternata* Say

TONNOIR, 1922, p. 72

Material examined — Olbia (Sassari): 1 ♀ 22.V.1976 (G. Salamanna); Arzana (Nuoro), 670 m: 40 ♂♂ & 12 ♀♀ 6.VIII.1977, 1 ♀ 10.VIII.1977 (C. Torti); Villanova Strisaili (Nuoro), 850 m: 16 ♂♂ & 13 ♀♀ 16.VIII.1977 (C. Torti); Osini (Nuoro), 650 m: 11 ♂♂ 16.VIII.1977 (C. Torti), 3 ♂♂ & 8 ♀♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & G. Troiano); Gairo Cardedu (Nuoro): 3 ♀♀ 10/22.VIII.1977 (C. Torti); Fonte Muravera (Nuoro): 16 ♂♂ & 1 ♀ VIII.1977 (C. Torti); Oristano: 1 ♀ 2.V.1978 (G. Salamanna); Torre Grande (Oristano): 1 ♀ 2.V.1979, 65 ♂♂ 23.IV.1981 (S. Riese).

Occurrence: cosmopolitan, quoted already from Sardinia.

(*) Research supported by CNR under "Gruppo Nazionale di Biologia Naturalistica del CNR". Contr. N° 3350340.

2 - *Psychoda cinerea* Banks

TONNOIR, 1922, p. 67

Material examined — Desulo (Nuoro), sa Ruta de sa Danca Manna, Girginni III Tonneri: 1 ♂ 10.V.1967 (V. Sbordoni & A. Vigna Taglianti); Portoscuso (Cagliari): 1 ♀ 9.V.1976 (S. Zoia); Olbia (Sassari): 3 ♂ ♂ & 5 ♀ ♀ 22.V.1976 (G. Salamanna); Telti (Sassari), 250/350 m: 4 ♂ ♂ & 12 ♀ ♀ 23.V.1976, 1 ♀ 26.V.1976 (G. Salamanna); Arzana (Nuoro), 670 m: 2 ♂ ♂ & 1 ♀ 5.VIII.1977 (C. Torti); Oristano: 10 ♂ ♂ & 6 ♀ ♀ 2.V.1978 (G. Salamanna); Oristano, Tirso River: 2 ♂ ♂ 5.V.1978 (G. Salamanna); Siniscola (Nuoro), Mount Albo, 500 m: 1 ♀ 21.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio).

Occurrence: cosmopolitan.

3 - *Psychoda lativentris* Berdén

BERDÉN, 1952, p. 111

Material examined — Olbia (Sassari): 1 ♀ 22.V.1976 (G. Salamanna); Alà dei Sardi (Sassari), 600 m: 2 ♀ ♀ 25.V.1976 (G. Salamanna); Telti (Sassari), 250 m: 1 ♀ 30.V.1976 (G. Salamanna); Oristano: 1 ♀ 2.V.1978 (G. Salamanna), 1 ♀ 18.IV.1981 (S. Riese); Oristano, Tirso River: 1 ♀ 5.V.1978 (G. Salamanna); Torre Grande (Oristano): 1 ♀ 29.IV.1980 (S. Riese).

Occurrence: present all over the Palearctic Region; in Italy it is also known from Apulia and Calabria; male specimens were so far recorded only from Calabria (SALAMANNA, 1975).

4 - *Psychoda minuta* Banks

QUATE, 1955, p. 203

Material examined — Telti (Sassari), 250 m: 1 ♀ 23.V.1976 (G. Salamanna).

Occurrence: Holarctic; in Italy it is also known from Sicily (in a cave) and Giglio Island.

5 - *Psychoda pseudoalternicola* Salamanna

SALAMANNA, 1975, p. 84

Material examined — Gairo Cardedu (Nuoro): 5 ♀ ♀ 10/22.V.1977 (C. Torti).

Occurrence: till now known only from Schiavonea (Calabria, Italy).

Remarks: it belongs to the *alternata* complex.

6 - *Psychoda severini* Tonnoir

TONNOIR, 1922, p. 78

Material examined — Mount Limbara (Sassari), 1250 m: 1 ♀ 23.V.1976 (G. Salamanna); Telti (Sassari), 250/500 m: 11 ♂ ♂ & 37 ♀ ♀ 23.V.1976, 12 ♀ ♀ 30/31.V.1976 (G. Salamanna); Siniscola (Nuoro), Mount Albo, 500 m: 1 ♀ 24.V.1976 (G. Salamanna), 1 ♀ 21.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio); Alà dei Sardi (Sassari), 550/600 m: 13 ♀ ♀ 25.V.1976 (G. Salamanna); Gennargentu (Nuoro), Bruncu Spina, 1450 m: 1 ♀ 28.V.1976, 2 ♀ ♀ 21.IX.1980 (G. Salamanna); Ozieri (Sassari), Mannu Stream, 200 m: 2 ♀ ♀ 29.V.1976 (G. Salamanna); Oristano: 3 ♂ ♂ & 42 ♀ ♀ 2.V.1978 (G. Salamanna); Cuglieri (Nuoro), 750 m: 12 ♀ ♀ 3.V.1978 (G. Salamanna); Gairo Taquisara (Nuoro), 700 m: 2 ♀ ♀ 13.V.1980 (G. Salamanna); Ierzu (Nuoro), 350/500 m: 1 ♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & P. Modenesi); Osini (Nuoro), 700 m: 1 ♂ & 3 ♀ ♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & G. Troiano); Desulo (Nuoro), 1200 m: 2 ♀ ♀ 17.V.1980 (C. Torti & P. Modenesi); Talana (Nuoro), 750 m: 1 ♂ & 2 ♀ ♀ 19.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio); Orgosolo (Nuoro), Sorasi Stream, 500 m: 1 ♀ 23.V.1980 (S. Raggio).

Occurrence: Holarctic.

Remarks: all the species belonging to the *severini* complex normally have a wide distribution; but, while *P. parthenogenetica* is a cosmopolitan and very

common, *P. severini* and *P. satchelli*, though holoarctic in distribution, are less common and were recorded, in Europe, from some rather scattered localities. As regards *P. severini*, Sardinia is till now the vastest area, where the species is comparatively easy to be collected.

7 - *Psychoda trinodulosa* Tonnoir

TONNOIR, 1922, p. 86

Material examined — Telti (Sassari), 250: 1 ♀ 30.V.1976 (G. Salamanna).

Occurrence: although it has a wide distribution in Europe and North America, this species is uncommon; it is new for the Italian fauna.

TELMATOSCOPIINI

8 - *Telmatoscopus albipunctatus* (Williston)

VAILLANT, 1972 a, p. 52

Material examined — Oristano: 2 ♀ ♀ 2.V.1978 (G. Salamanna); Porto Torres (Sassari): 2 ♀ ♀ 6.V.1978 (S. Riese).

Occurrence: cosmopolitan; already recorded from Sardinia.

9 - *Duckhousiella ustulata* (Walker)

VAILLANT, 1972 a, p. 58

Material examined — Portoscuso (Cagliari): 2 ♂ ♂ & 2 ♀ ♀ 9.V.1976 (S. Zoia); Olbia (Sassari): 66 ♂ ♂ & 24 ♀ ♀ 22.V.1976 (G. Salamanna); Telti (Sassari), 250 m: 1 ♀ 23.V.1976, 1 ♀ 30.V.1976 (G. Salamanna); Alà dei Sardi (Sassari), 550/600 m: 39 ♂ ♂ & 83 ♀ ♀ 25.V.1976 (G. Salamanna); Ozieri (Sassari), Mannu Stream, 200 m: 1 ♂ 29.V.1976 (G. Salamanna); Platamona (Sassari): 1 ♀ 30.V.1976 (G. Salamanna); Cantoniera Pira 'e Onni (Nuoro), 870 m: 7 ♀ ♀ 1.VIII.1977 (C. Torti); Arzana (Nuoro) 670 m: 1 ♀ 10.VIII.1977 (C. Torti); Gairo Seui (Nuoro), 540 m: 4 ♂ ♂ 19.VIII.1977 (C. Torti); Gairo Cardedu (Nuoro): 3 ♀ ♀ 10/22.VIII.1977, 1 ♀ 27.VII.1982 (C. Torti); Oristano, Tirso River: 1 ♂ & 1 ♀ 5.V.1978 (G. Salamanna); Torre Grande (Oristano): 2 ♀ ♀ 2.V.1979, 1 ♂ 23.IV.1981 (S. Riese); Aritzo (Nuoro), 800 m: 1 ♂ 26.VI.1980 (S. Zoia).

Occurrence: Europe, Central Asia, North Africa.

10 - *Peripsychoda auriculata* (Curtis)

VAILLANT, 1972 b, p. 95

Material examined — Telti (Sassari), 250 m: 1 ♂ 30.V.1976 (G. Salamanna).

Occurrence: widely distributed in Middle and Southern Europe.

11 - *Panimerus (Krekiella) bartolii* Salamanna (Fig. 1)

SALAMANNA, 1974, p. 60

Material examined — Cagliari: 2 ♂ ♂ & 3 ♀ ♀ 8.V.1976 (S. Zoia); Olbia (Sassari): 24 ♂ ♂ & 7 ♀ ♀ 22.V.1976 (G. Salamanna); Oristano: 1 ♀ 19.IV.1978 (S. Riese), 1 ♂ 2.V.1978 (G. Salamanna); Torre Grande (Oristano): 8 ♂ ♂ & 101 ♀ ♀ 2.V.1979, 1 ♂ & 61 ♀ ♀ 29.IV.1980 (S. Riese).

Occurrence: endemic to Sardinia.

Remarks: this species was, by now, only with two specimens (holotype ♂ and allotype ♀) collected in Sinis Peninsula in Sardinia (SALAMANNA, 1974). The specimens were collected near the shore of brackish ponds.

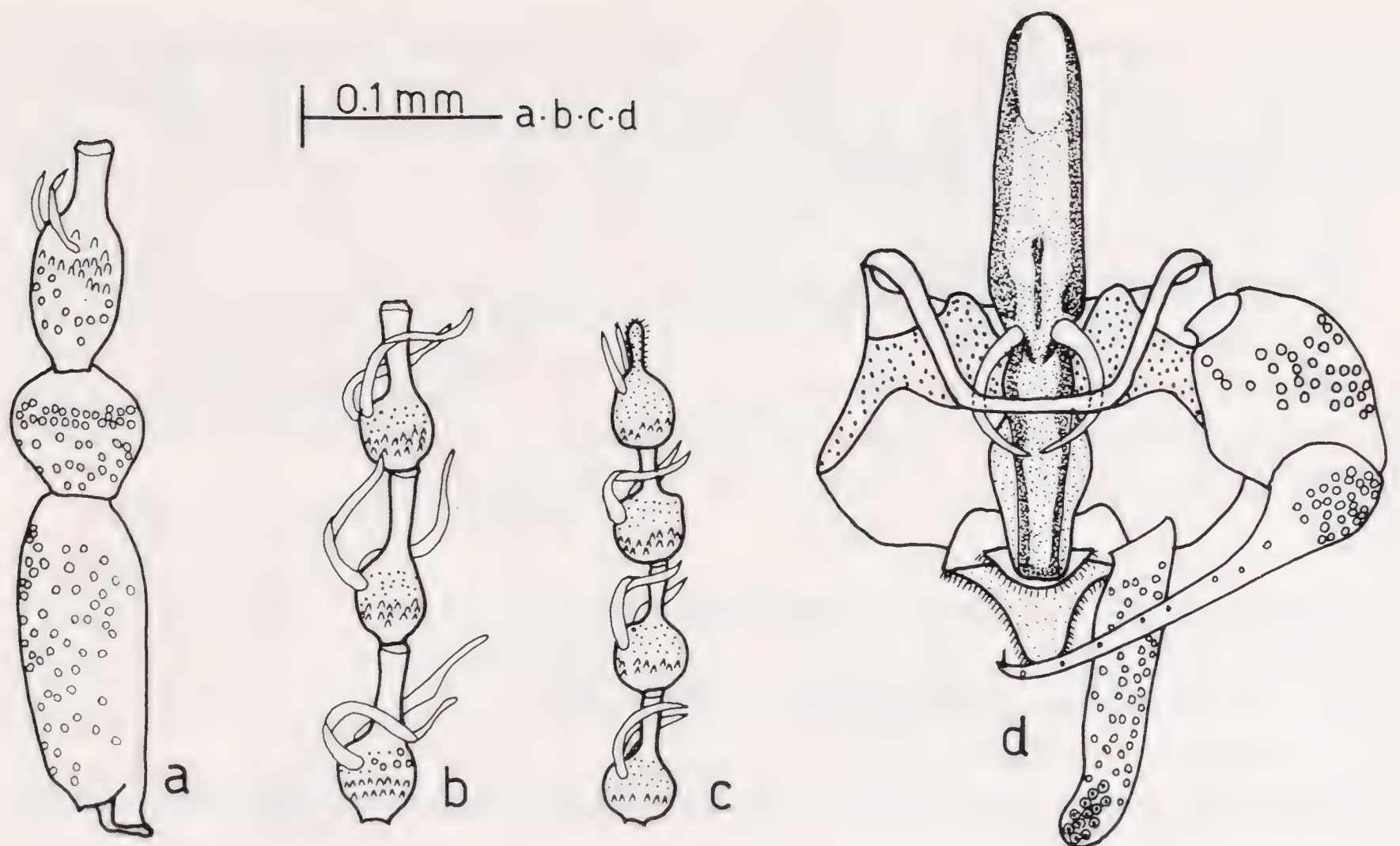


Fig. 1 - *Panimerus bartolii* Salamanna (♂). a: scape, pedicel and post-pedicel; b: antennal segments 7-8; c: antennal segments 13-16; d: genitalia, dorsal view.

Because in the original description the drawings are incomplete (the only examined male was not in a good state), the drawings of the antenna and male genitalia of a specimen, collected near to type locality, at Torre Grande (Oristano), are reported (Fig. 1).

12 - *Panimerus* (Krekiella) *wagneri* sp. n. (Fig. 2)

Type material — Gennargentu (Nuoro), Bruncu Spina, 1450 m: 2 ♂♂ 25.V.1982 (G. Salamanna & E. Belluati), on moss covering the trunk of an oak (*Quercus pubescens*) near a streamlet.

♂ (*Holotypus*: n. 557 Sardegna; type locality: Gennargentu (Nuoro, Italy), Bruncu Spina).

Eye-bridges (Fig. 2, a) of 4 facet rows, separated by about width of one facet. Palpi: segments 2-4 are lacking. Antenna (Fig. 2, c): there are only the segments 1-6, the remaining ones are lacking; scape cylindrical, about 1.40 times longer than wide (1.25 in the paratype); pedicel globular, about 0.70 times the length of scape; the flagellar segments 3-6, amphora-shaped, possess large pyriform nodes and eccentric internodes, each with two enlarged, flattened and spiralled ascoids.

Wing (Fig. 2, a) - Length: 2.95 mm (2.80 in the paratype); width: 1.05 mm (1.00 mm in the paratype); wing index: 2.80; medial angle: 149° (151° in the paratype).

Genitalia (Fig. 2, d-e): each cercopod at tip with about 30 fringed retinacula. Basistyles cylindrical, about 2.25 times longer than wide; dististyles, with a long and sinuous beak-like process, approximately 1.5 times length of basistyles (1.43 in the holotype and 1.53 in the paratype). Aedeagus similar to that of *P. advenus*, but distinguishable for some important details (Fig. 2, d).

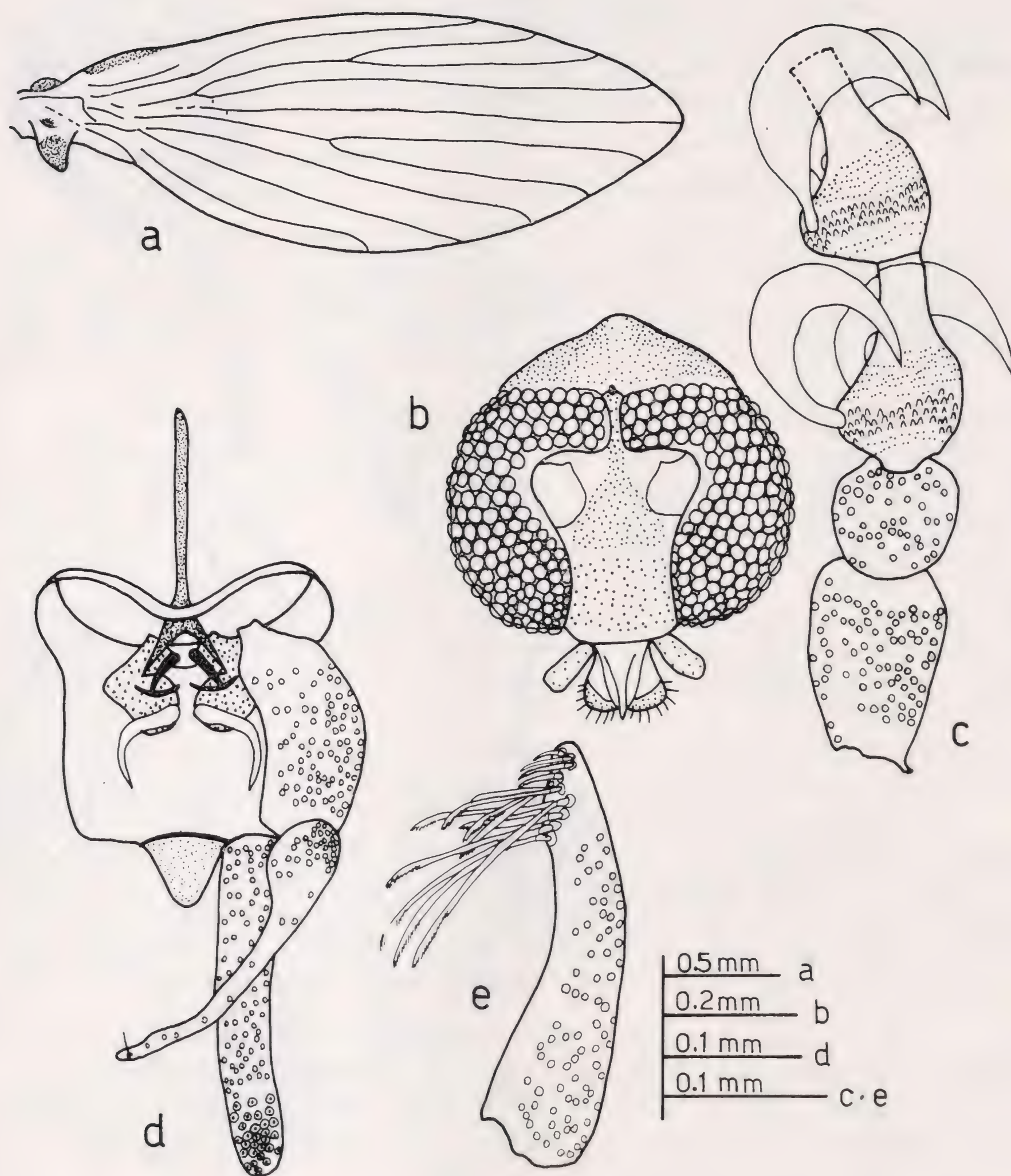


Fig. 2 - *Panimerus (krekiella) wagneri* sp. n. (♂: holotypus). a: wing; b: head; c: scape, pedicel and antennal segments 3-4; d: genitalia, dorsal view; e: cercopod, side view.

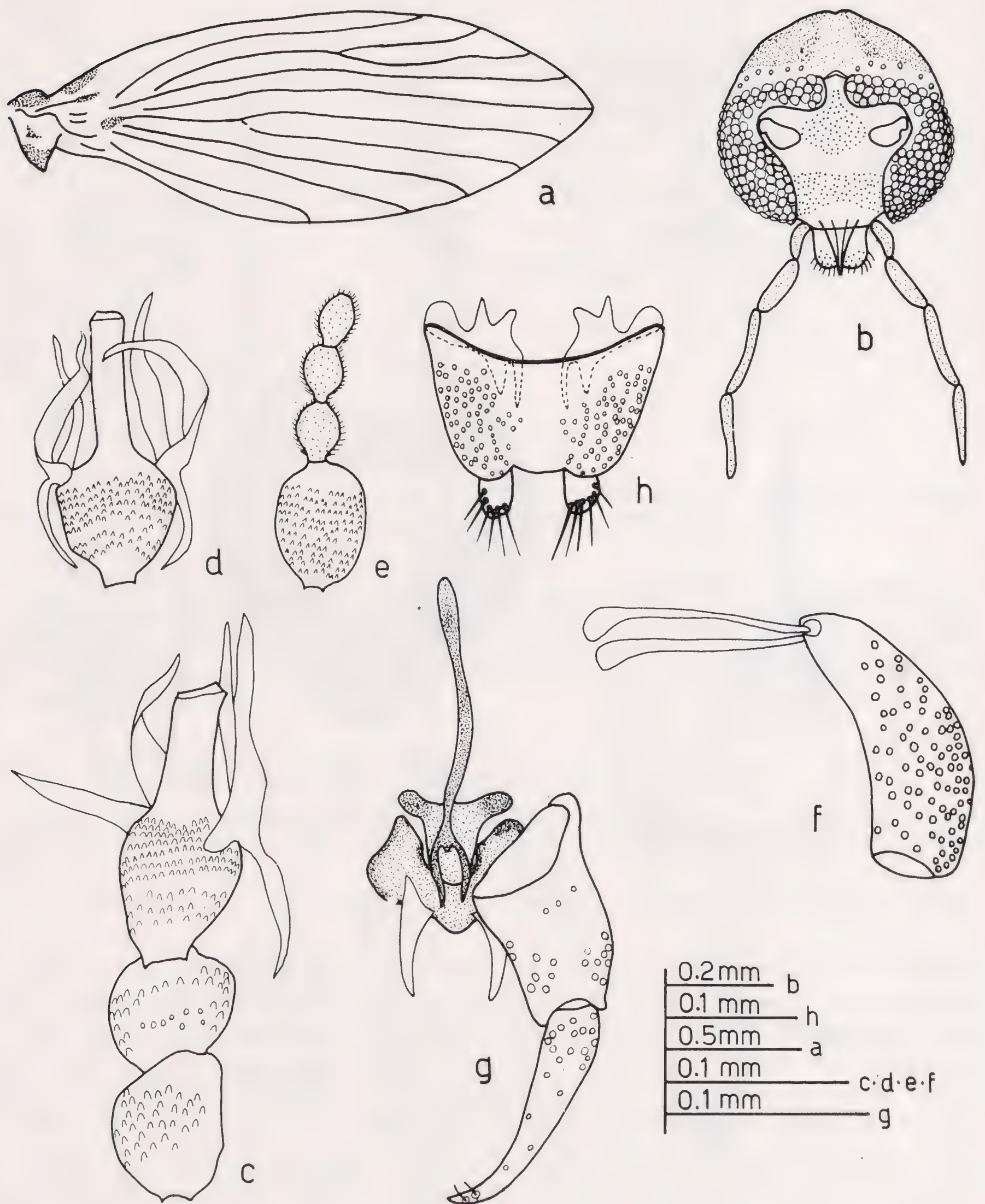


Fig. 3 - *Philosepedon sandalioticus* sp. n. a-g: ♂ (a-f: *holotypus*, g: *paratypus*); h: ♀ (*allotypus*). a: wing; b: head; c: scape, pedicel and post-pedicel; d: antennal segment 8; e: antennal segments 13-16; f: cercopod, side view; g: aedeagus, basistyle and dististyle, dorsal view; h: female genitalia, ventral view.

I have the pleasure to name this new species after the renowned dipterologist Dr. Rüdiger Wagner, from Schlitz (Germany).

Remarks: *Panimerus wagneri* sp. n. is related to *P. advenus* (Eaton), certainly known from England only. The two taxa differ mainly in the following features: in *wagneri* ascoids are less spiralled, the wings longer (in *advenus* only about 2.0 mm long); medial wing angle smaller (about 170° in *advenus*); number of retinacula higher (only about 18 in *advenus*); dististyles much longer than basistyles (in *advenus* not longer); aedeagus different in some important details.

13 - *Philosepedon sandalioticus* sp. n. (Fig. 3)

Type material — Arzana (Nuoro), 870 m: 1 ♂ 6.VIII.1977 (C. Torti); Oristano, Tirso River: 2 ♂ 5.V.1978 (G. Salamanna), on wall of a bridge; Torre Grande (Oristano): 1 ♀ 29.IV.1980 (S. Riese); Gairo Taquisara (Nuoro), 700 m: 1 ♀ 13.V.1980 (G. Salamanna), on wet rock; Ierzu (Nuoro), 350/500 m: 6 ♀ 15.V.1980 (G. Salamanna & P. Modenesi), on wet rock; Siniscola (Nuoro), Mount Albo, 500 m: 1 ♂ 21.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio), on grass near a streamlet; Orgosolo (Nuoro), Sorasi Stream, 500 m: 1 ♂ 23.V.1980 (S. Raggio).

♂ (*Holotypus*: n. 289 Sardegna; type locality: Oristano (Italy), Tirso River).

Eye-bridges (Fig. 3, b) of 3 facet rows, separated by about width of 2.5 facet (2.0 / 3.0 in the paratypes); interocular suture V-shaped. Length ratio of the segments of a palpus: 9 - 15 - 22 - 20. Antenna (Fig. 3, c-e) 16-segmented, 1.75 mm long (1.20 / 1.55 mm in the paratypes); scape about 1.35 times longer than wide (1.15 / 1.50 in the paratypes); pedicel subspherical; segments 3 - 12, flash-shaped, with internodes as long as nodes or longer; segments 13 with very reduced internode; segments 14 - 16 reduced, subspherical and without internodes; each flagellar segments 3 - 12 possesses 2 Y-shaped ascoids. Length ratio of the segments of an antenna: 19 - 13 - 31 - 32 - 33 - 33 - 32 - 32 - 32 - 31 - 30 - 28 - 15 - 7 - 7 - 6.

Wing (Fig. 3 a) - Length: 2.25 mm (1.50/2.10 mm in the paratypes); width: 0.80 mm (0.55/0.75 mm in the paratypes); wing index: 2.80 (2.70/2.90 in the paratypes); medial angle: 92° ($86^\circ/97^\circ$ in the paratypes).

Genitalia (Fig. 3, f-g): each cercopod at tip with the two usual retinacula, which are about three-fourth of the cercopod's length. Basistyles conical, about 2.0 times longer than wide; dististyles, slightly curved at the tip, a little longer than basistyles. The aedeagus, slightly asymmetrical, with laterally curved spatula and two processes nearly equal in length.

♀ (*Allotypus*: n. 376 Sardegna) (Fig. 3, h)

Similar to male. Antenna: 1.30 mm long; wing: 2.20 x 0.70 mm; wing index equal to 3.15; medial angle equal to 93° . Genitalia as Fig. 3, h.

This species is named after *Sandalia*, an ancient name of Sardinia.

Remarks: the new species, belonging to the *humeralis* group, is closely related to *P. pyrenaicus* Vaillant, from the Pyrenees, and *P. ibericus* Vaillant, from Spain (Sierra de Guadarrama). It differs mainly in structure of male genitalia.

14 - *Mormia ichnusae* sp. n. (Fig. 4)

Type material — Lula (Nuoro), Mount Albo, 500 m: 1 ♂ 24.V.1976 (G. Salamanna), on fern (*Hosmunda regalis*); Siniscola (Nuoro), Mount Albo, 500 m: 1 ♀ 24.V.1976 (G. Salamanna), 1 ♀ 21.V.1980 (G. Salamanna & S. Raggio), on fern near a streamlet.

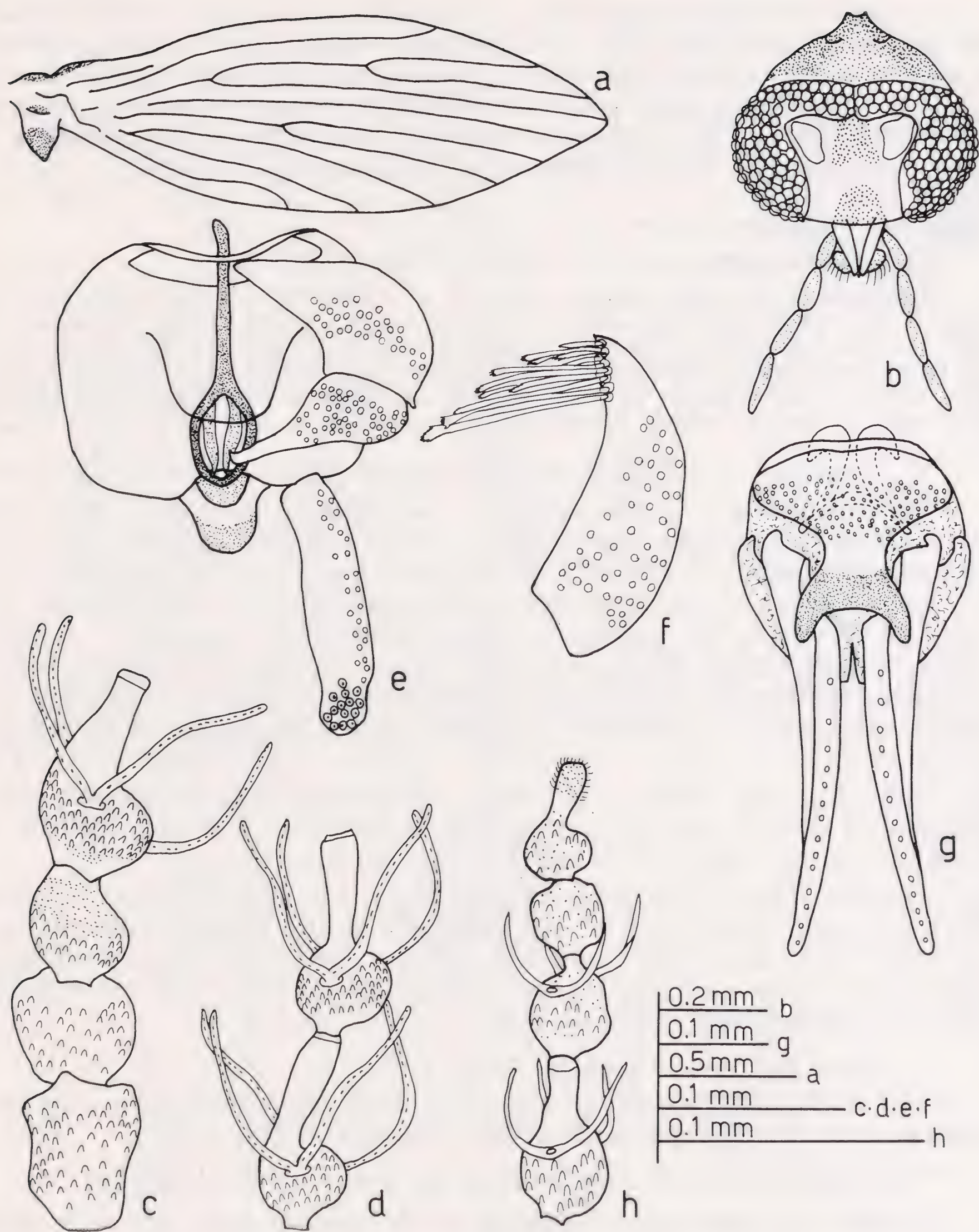


Fig. 4 - *Mormia ichnusa* sp. n. a-f: ♂ (*holotypus*); g-h: ♀ (*allotypus*). a: wing, b: head; c: scape, pedicel and antennal segments 3-4; d: antennal segments 9-10; e: male genitalia, dorsal view; f: cercopod, side view; g: female genitalia, ventral view; h: female antennal segments: 13-16.

♂ (*Holotypus*: n. 98 Sardegna; type locality: Lula (Nuoro, Italy), Mount Albo).

Eye-bridges (Fig. 4, b) of 3 facet rows and contiguous. Length ratio of the segments of a palpus: 10 - 11 - 13 - 16. Antenna (Fig. 4, c-d): there are only the segments 1 - 12, the remaining ones are lacking; scape cylindrical, about 1.35 times longer than wide; pedicel globular; post-pedicel with a very short internode and without ascoids; remaining segments, flash-shaped, with a pair of long, veined and two-branched ascoids. Length ratio of the first 12 segments of an antenna: 20 - 13 - 14 - 25 - 26 - 25 - 25 - 25 - 25 - 25 - 25 - 24...

Wing (Fig. 4, a)) - Length: 2.25 mm; width: 0.70 mm; wing index: 3.20; basal index: 2.35; medial angle: 126°.

Genitalia (Fig. 4, e-f): each cercopod at tip with 14 fringed retinacula; basistyles about 2.25 times longer than wide; dististyles a little shorter than basistyles, with basal bulb swollen and beak-like process pointed. Spatula of aedeagus cylindrical and ending with a ring, within which two pointed processes are inserted. Subgenital plate without distal lobes and medial cavity. Sternal bridge slightly curved and not very thick.

♀ (*Allotypus*: n. 501 Sardegna) (Fig. 4, g-h)

Similar to male. Antenna (Fig. 4, h): 0.95 mm long; scape about 1.80 times longer than wide; the ascoids are not veined. Genitalia as Fig. 4, g.

This species is named after *Ichnusa*, another ancient name of Sardinia.

Remarks: *M. ichnusae* sp.n. is related to *M. elongata* Sarà, from Italy (Latium), *M. revisenda* (Eaton), from England, France, Belgium, Jugoslavia, and *M. malickyi* Vaillant, from Crete Island. It differs from the three above-mentioned species in the shape of basistyles and dististyles; from *elongata* and *malickyi* also in the shape of pedicel (shorter than scape) and structure of aedeagus; from *revisenda* and *malickyi* also in the shape of subgenital valvula, which in *ichnusae* does not possess the two lateral lobes.

Acknowledgements: I wish to express my thanks to those who directly or indirectly have greatly helped my research in Sardinia, and in particular: Dr. G. Bartoli, Mr. E. Belluati, Mrs. A. Briganti Filippelli, Dr. F. Cannas, Prof. A. Croveti, Mr. G. Dellacasa, Dr. G. Gardini, Dr. P. Modenesi, Dr. R. Poggi, Mrs. S. Raggio, Mr. S. Riese, Prof. V. Sbordoni, Dr. C. Torti, Dr. G. Troiano, Prof. C. Uscidda, Prof. A. Vigna Taglianti, Mr. S. Zoia.

REFERENCES

- BERDÉN S., 1952 - Taxonomical notes on Psychodidae (Dipt. Nem.). I. *Psychoda lativentris* n. sp., a species hitherto confused with *alternata* Say. *Opusc. Ent.*, Lund, 17: 110-112.
- QUATE L.W., 1955 - A revision of the Psychodidae (Diptera) in America north of Mexico. *Univ. Calif. Publ. Ent.*, Berkeley, 10 (3): 103-273.
- SALAMANNA G., 1974 - Contributo alla conoscenza dei Psychodinae (Diptera) italiani con descrizione di una nuova specie sarda, *Panimerus bartolii*. *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, 42: 59-70.
- , 1975 - Psychodinae della Calabria con descrizione di due specie nuove (Diptera Nemato-cera Psychodidae). *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, 43: 75-94.

- TONNOIR AL., 1922 - Synopsis des espèces européennes du genre *Psychoda* (Diptères). *Ann. Soc. Ent. Belg.*, Bruxelles, 62: 49-88.
- VAILLANT F., 1972 a - In Lindner, E. (ed.) *Die Fliegen der palaearktischen Region*, 9d. Psychodidae-Psychodinae, Stuttgart: 49-78.
- , 1972 b, *Ibid.*: 79-108.

ABSTRACT

Data on Psychodini and Telmatoscopini (Diptera Psychodidae Psychodinae), collected in Sardinia (Italy) from 1976 to 1982, are reported. Fourteen species (7 Psychodini and 7 Telmatoscopini) are recorded, 3 of which are new to science (*Panimerus wagneri*, *Philosepedon sandalioticus*, *Mormia ichnusa*) and 8 new for the Sardinian fauna. *Psychoda pseudoalternicula* Salamanna, till now known only from Calabria (Italy), and *P. trinodulosa* (Tonnoir), new for the Italian fauna, are of particular interest. To complete the original description, the drawings of the antenna and male genitalia of *Panimerus bartolii* Salamanna are reported.

RIASSUNTO

Psychodinae della Sardegna. I. Psychodini e Telmatoscopini, con descrizione di tre nuove specie (Diptera Psychodidae).

L'Autore riporta dati relativi a Psychodini e Telmatoscopini catturati in Sardegna dal 1976 al 1982. Le specie rinvenute sono 14 (7 Psychodini e 7 Telmatoscopini), di cui 3 nuove per la scienza (*Panimerus wagneri*, *Philosepedon sandalioticus*, *Mormia ichnusa*) e 8 nuove per la fauna sarda, fra le quali meritano menzione *Psychoda pseudoalternicula* Salamanna, finora nota solo di Calabria, e *trinodulosa* Tonnoir, nuova per la fauna italiana. L'Autore riporta, inoltre, le illustrazioni dell'antenna e dei genitali maschili di *Panimerus bartolii* Salamanna a completamento della descrizione originale.

Address of the A.: Istituto di Zoologia dell'Università, Via Balbi 5 - 16126 Genova (Italy).

Boll. Soc. ent. ital., Genova, 114 (8 - 10) : 193, 20.12.1982

CASALE A., M. STURANI & A. VIGNA TAGLIANTI, 1982 - *Fauna d'Italia*, vol. XVIII. Coleoptera, Carabidae. I. Introduzione, Paussinae, Carabinae. Ed. Calderini, Bologna, pp. XII + 499, 176 gr.-figg., Lit. 30.000.

E' uscito, attesissimo, il primo volume della Fauna d'Italia dedicato alla sistematica dei Carabidi, risultato della cooperazione di tre Autori di provata esperienza, uno dei quali recentemente scomparso: Mario Sturani. Già dalla prefazione appare quanto arduo sia stato il loro compito, poiché essi hanno affrontato direttamente e con gran slancio una delle questioni più "spinose" dell'intera Entomologia Sistematica: la revisione nomenclatoriale del genere *Carabus*. Si trattava, in sostanza, non solo di completare e sviluppare per l'area italiana l'opera di BREUNING (1932-36), ma anche di ricondurla nel suo giusto binario con un'imponente operazione nomenclatoriale e di sintesi a livello morfologico, tassonomico e zoogeografico. La trattazione in dettaglio della sottofam. Carabinae, che occupa il grosso del volume (pp. 62-488), dimostra come lo sforzo compiuto dagli AA. sia stato premiato da successo: una rigorosa operazione sinonimica ha ridotto il numero delle forme subspecifiche (prima spezzettate in un gerarchico quanto assurdo sistema di morphae, nationes, ecc.) ad un numero accettabile di sottospecie geograficamente ben fondate e "razionalizzate" in base ad un criterio strettamente biologico, rivalutando eventualmente la variazione (o la variabilità) ecofenotipica, cioè quella derivante da influenze ambientali. Ne è brillante esempio la risistemazione del gruppo di specie/semispecie facente capo a *C. (Megodontus) violaceus*, dove vengono raggiunti i livelli della migliore "evolutionary taxonomy".

Ogni specie, facilmente identificabile grazie a chiavi dicotomiche, disegni accurati e macrofotografie di eccellente qualità (a cura, queste, di Achille Casale), viene discussa con ampio respiro, e con numerosi riferimenti alle forme affini dell'area centro-europea e mediterranea. Un particolare prezioso sono poi le numerose descrizioni di larve.

A tutto questo si aggiunge un'introduzione dove vengono trattate, con l'indiscussa competenza di Augusto Vigna, la posizione sistematica dei Carabidi nel loro complesso, la morfologia esterna, interna, larvale e pupale (argomento preferito, questo, del compianto Sturani), una parte sistematica con agganci amplissimi alle suddivisioni più recenti dei Carabidae, e che sfocia in un "sistema dei Carabidae della Fauna Italiana" decisamente moderno, prodromo ai futuri volumi che verranno dedicati al resto dei Carabidae. In tale sistema Rhysodinae e Cicindelinae sono posti al livello delle altre sottofamiglie, rango al quale vengono elevate anche tutte le tribù tradizionali, intese nel loro senso più comprensivo.

In tutto il testo sono numerosissimi i riferimenti a problemi tipicamente biologici, sul comportamento, l'ibridazione fra specie diverse, l'ecologia, la distribuzione geografica (molte le geonemie raffigurate). Molto ricca la bibliografia, utile non solo a chi voglia accingersi allo studio dei Carabinae, ma dei Carabidi in generale. Il dilettante in particolare vi troverà quel filo di Arianna necessario a muoversi oggi nell'immensa farragine nomenclaturale che affligge il genere *Carabus*, troppo ambito da collezionisti talora privi di scrupoli. Un altro pregio del libro è infatti quello di presentare i risultati come problemi aperti, fornendo al tempo stesso spunti ed idee che possono stimolare tanto l'amatore che il professionista a proseguire nelle ricerche.

Questa Fauna dei Carabinae si pone oggi senz'altro al primo posto nel novero di opere consimili, non solo a livello europeo, ma anche extraeuropeo, ed è facile pronosticare una sua rapida diffusione anche in altri paesi. Un fiore all'occhiello, dunque, tra le "Faune", nella migliore tradizione della scuola sistematica italiana.

PIETRO BRANDMAYR

TEOBALDELLI A., 1978 - Macrolepidotteri della Riserva Naturale di Torricchio - Università di Camerino, *Tip. Savini-Mercuri*, Camerino, 182 pp., 24 figg.

Questo volume, uscito da poco, si affianca all'ampio studio del medesimo Autore « I Macrolepidotteri del Maceratese e dei Monti Sibillini (Appennino Umbro-Marchigiano) », *Boll. sez. Entom. Osserv. Malattie Piante*, Perugia, 16, pp. 81-346. Il volume fa parte della serie « Ricerche sulla Riserva Naturale di Torricchio », edita dall'Università degli Studi di Camerino, che cura la gestione scientifica di questo interessante territorio protetto, in provincia di Macerata. Si tratta di un'ampia rassegna di ben 556 entità, frutto delle specifiche ricerche dell'Autore attraverso alcuni anni. Per ogni entità trattata sono riportati dati relativi al periodo di volo, alla geonemia in Italia e generale e alle piante nutrici del bruco. Sono riportate 24 figure con la geonemia di specie particolarmente interessanti. Si danno pure considerazioni faunistiche, ecologiche e biogeografiche, comparando l'eccezionale varietà della lepidotterofauna della piccola zona considerata, in rapporto a quella delle Marche, ottimamente conosciuta dall'Autore. Il volume dimostra quali ottimi risultati può apportare la ricerca faunistica esplicata con passione e competenza da un appassionato cultore.

La serie dei volumi sulla Riserva Naturale di Torricchio può essere richiesta all'Istituto di Botanica dell'Università, Via Pontani 5, 62036 Camerino (Macerata) oppure all'A., Via Peranda 38, 62010 Sforzacosta (Macerata).

CESARE CONCI

TREMBLAY E., 1981-1982 - Entomologia applicata - *Liguori Ed.*, Napoli, Vol. I: Generalità e mezzi di controllo (II Ed., 1982), 206 pp., 77 + 24 figg., L. 12.500; Vol. II, parte I (1981) (dai Collemboli agli Emitteri), 312 pp., 257 figg., L. 18.500.

Questa pregevolissima opera del Prof. Ermenegildo Tremblay, Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria « Filippo Silvestri » di Portici, vuole abbracciare, in diversi volumi, con ampiezza di vedute e profondità di trattazione, l'immenso campo dell'Entomologia applicata.

Il primo volume « Generalità e mezzi di controllo », di cui è uscita ora la seconda edizione, tratta in modo sintetico, ma esauriente, di Morfologia, Anatomia, Sviluppo embrionale e postembrionale, Adulto, Cicli biologici, Distribuzione geografica. Dopo questa parte generale, magistralmente trattata, l'A. passa a esaminare quanto si riferisce all'Entomologia applicata: Potenziale biotico ed ambiente, Trasmissione di patogeni, Mezzi di controllo, Legislazione fitosanitaria, Lotta integrata, Mezzi meccanici di applicazione. Alcuni ulteriori argomenti sono trattati nell'Appendice. Col secondo volume inizia la trattazione sistematica, che dà un inquadramento di tutti i gruppi principali ed esamina in modo più approfondito quanto si riferisce all'Entomologia applicata, cioè alle specie che per i più vari motivi hanno praticamente rapporti con l'uomo. Nelle 312 pagine del secondo volume, parte prima, sono trattati tutti gli ordini degli Esapodi, dai Proturi ai Rincoti inclusi. Ogni ordine è oggetto di un esame più o meno vasto, a seconda dell'importanza pratica dell'ordine medesimo, ma sempre assai chiara ed esauriente.

L'opera del Prof. Tremblay è destinata in primo luogo agli Agrari, ma risulterà utilissima per qualsiasi entomologo. Molto da apprezzare è il fatto che l'Autore cerca di evitare astrusi termini ultra tecnici e di difficile comprensione per chi non sia specialista. L'opera è aggiornatissima e le numerose citazioni bibliografiche permettono utili approfondimenti.

CESARE CONCI

RASSEGNA DELLE PUBBLICAZIONI ENTOMOLOGICHE RIGUARDANTI
LA FAUNA D'ITALIA E REGIONI VICINE: 22

A cura di LUCIANO BRIGANTI - Istituto di Zoologia, Via Balbi 5, 16126 Genova

Diptera

- MEUFFELS H.J.G., 1981 - Status of *Sympycnus annulipes* (Meigen, 1824) and *S. desoutteri* Parent, 1925 (*Dolichopodidae*) - *Ent. Bericht.*, Amsterdam, 41: 54-55.
- , 1981 - Nieuwe gegevens over Nederlandse *Dolichopodidae* II - *Ibidem*: 67-70.
- MICHELSSEN V., 1980 - The *Anthomyia pluvialis* complex in Europe (*Anthomyiidae*) - *Systematic Ent.*, London, 5: 281-290.
- MIHALYI F., 1980 - Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 93 Beitrag. *Diptera: Calliphoridae, Sarcophagidae, Rhinophoridae* - *Beitr. Ent.*, Berlin, 30: 333-341.
- MORGE G. & NANU N., 1981 - *Earomyia impossibile* Morge und *Earomyia grusia* Morge (*Lonchaeidae*), Schaedlinge der Tannenzapfen und-samen (*Abies alba* Mill.) in Rumaenien - *Ibidem*, 31: 17-25.
- MORGE G. & NEGROBOV O.P., 1981 - Ueber die Typen von P. Gabriel Strobl aus der Familie *Dolichopodidae* - *Ibidem*: 13-15.
- MUNARI L., 1981 Tre nuove *Tethina* Haliday raccolte dal Prof. A. Giordani Soika in Asia Minore e Senegal (*Tethinidae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, 31 (1980): 139-144.
- MUNARI L. & VIENNA P., 1979 - I *Sepsidae* delle collezioni Della Beffa e Zangheri conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Verona - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 6: 630-633.
- NARTSHUK E.P., 1980 - Eine neue *Gaurax*-Art (*Chloropidae*) aus Polen - *Annales zool.*, Warszawa, 35, 243-246. (*G. polonicus* n. sp.).
- NEACSU P. & CHAPOT N., 1979 - Données sur la faune cécidologique d'Algérie - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucuresti, 20: 309-319.
- NIELSEN T.R., 1981 - Studies on *Platycheirus* Lepeletier & Serville: *P. complicatus* Becker, *P. latimanus* (Wahlberg) and *P. boreomontanus* nom. nov. (*Syrphidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 99-102.
- OLEJNICEK J., 1981 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Dolichopodidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 317.
- PEDERSEN E.T., 1979 - Nye faunistiske bidrag til fortegnelsen over Danmarks svirrefluer (*Syrphidae*) 2 - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 47: 75-85.
- PLASSMANN E., 1980 - Neue Pilzmueckenfaenge aus dem Allgaeu (*Mycetophilidae*) - *Mitt. muenchn. ent. Ges.*, Muenchen, 70: 15-33.
- , 1980 - Revision der palaearktischen Arten der Pilzmuecken-Gattung *Ectrepesthoneura* (*Mycetophilidae*) - *Beitr. Ent.*, Berlin, 30: 3-7.
- PONT A.C., 1980 - The identity of *Morellia asetosa* Baranov, 1925 (*Muscidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33: 313-316.
- PORTILLO M., 1981 - *Tabanus martinii* Kroeber, 1928, nueva para la fauna Ibérica (*Tabanidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 119-122.
- RICHTER V.A., 1980 - On some plesiomorphus characters of male genitalia in the family - *Tachinidae* - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 925-934. (In russo).
- , 1981 - A new species of the genus *Barychaeta* (*Tachinidae*) from Caucasus - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 60: 940-942. (*B. caucasica* n. sp.). (In russo).
- RIVOSECCHI L., 1980 - *Sciomyzidae* della collezione Bezzi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 121: 17-35. (*Pherbellia sordida* (Hend.) e *Renocera strobli* Hend. nn. per la f. ital.).
- RIVOSECCHI L. & SANTAGATA V., 1979 - Note ed osservazioni su qualche *Sciomyzidae* proveniente dall'Italia centrale - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 6: 469-489. (*Limnia unguicornis appenninica* n. ssp.: Lazio, Abruzzo e Toscana).

- ROHACEK J., 1981 - A contribution to the taxonomy of some European species of *Limosina* Macq. (*Sphaeroceridae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34: 163-168.
- ROSSARO B., 1979 - Contributo alla conoscenza delle *Orthocladiinae* e *Diamesinae* italiane (*Chironomidae*) (Seconda nota)- *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 6: 79-94.
- , 1979 - *Stilocladius montanus* n. gen., n. sp.: descrizione di un nuovo genere e di una nuova specie di *Orthocladiinae* delle Alpi italiane (*Chironomidae*) - *Ibidem*: 347-352.
- ROZKOSNY R., 1981 - A new name and some new synonymism of Palaearctic *Sciomyzidae* - *Ent. scand.*, Lund, 12: 177-180.
- ROZKOSNY R. & NARTSHUK E.P., 1980 - Two new species of *Beris*, with a key to the Palaearctic species of the genus (*Stratiomyidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 408-418.
- RYCKAERT M.A., 1981 - Quelques Diptères *Tachinidae* rares ou non encore signalés de la faune belge - *Bull. Annales Soc. r. belge Ent.*, Bruxelles, 116 (1980): 206-208.
- , 1981 - *Brachyglossum erostratum* Rondani (*Conopidae*) Belg. n. sp. (?) - *Ibidem*: 209-210.
- SAWEDAL L., 1981 - Description of *Micropsectra tori* n. sp. from Greenland, with notes on the recurvata-group (*Chironomidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 27-30.
- SHATALKIN A.I., 1981 - New species of flat-footed flies (*Platypezidae*) in the entomofauna of the USSR - *Bjul. Mosc. Ob. Ispjit. Priv. Otd. Biolog.*, Mosca, 86: 57-61. (In russo).
- STARY J., 1981 - Some new or little-known European species of *Dicranota* (*Limoniidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 189-198. (Nn. sp.: *flammatra*: Cecoslovacchia; *candelisequa*: Cecoslovacchia, Germania e URSS).
- SUSS L., 1980 - Ditteri Agromizidi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (3): 3-5.
- SZWEJDA J., 1980 - *Diptera* occurring on Brussels sprouts - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 50: 569-597.
- THOMAS A., 1979 - *Chrysopilus tscasi* n. sp., *Rhagionidae* nouveau du Haut-Atlas marocain - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 115: 136-139.
- , 1980 - Diptères torrenticoles peu connus. VII. Les *Cecidomyiidae* *Porricondyliinae* du sud-ouest de la France - *Annales Limnologie*, Toulouse, 16: 225-231. (*Porricondyla rama-dei* n. sp.).
- THOMAS A., VAILLANT F. & BRUNHES J., 1980 - *Limoniidae* et *Ptychopteridae* du Massif Central français - *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 116: 77-82.
- TORP PEDERSEN E., 1981 - *Chamaeyrphus lusitanicus* Mik, ny slaegt og art for Danmark (*Syrphidae*) - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 48: 131-132.
- TROGER H. & ROHACEK J., 1980 - Ueber die *Sphaeroceridae*-Fauna im Raum Obergurgl (Zentralalpen, Tirol): Faunistik, Taxonomie, Oekologie - *Beitr. Ent.*, Berlin, 30: 15-33. (*Copro-myza alpicola* n. sp.).
- VAISANEN R. & MATILE L., 1980 - Une nouvelle espèce alpine du genre *Mycomya* (*Mycetophilidae*) - *Entomologiste*, Paris, 36: 181-184. (*M. hebrardi* n. sp.: Francia, Italia: Valle d'Aosta).
- VALA M., 1981 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Agromyzidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 253.
- VANHARA J., 1981 - *Kesselimyia chandleri* n. gen., n. sp. from Czechoslovakia (*Platypezidae*) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 183-186.
- , 1981 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Culicidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 317.
- VERVES Y.G., 1980 - The composition of the subfamily *Paramacronychiinae* (*Sarcophagidae*) of the Old World - *Zool. Zhurnal*, Mosca, 59: 1476-1482. (In russo).
- WÉBER M., 1980 - The *Asyndetus* species in Hungary (*Dolichopodidae*) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33: 359-360.
- WEINBERG M., 1979 - *Dasypogon bacescui* sp. n. (*Asilidae*) - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucaresti, 20: 281-285. (Spagna).
- WEINBERG M. & TSACAS L., 1979 - Nouvelles données concernant le genre *Stilpnogaster* Loew (*Asilidae*) - *Ibidem*: 287-291.
- ZAITZEV A.I., 1981 - New and little known species of the mycetophilids tribe *Sciophilini* (*Mycetophilidae*) from the Far East and Middle Asia - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 395-400. (In russo).

- ZINOVJEV A.G., 1981 - On the classification of palaearctic flies of the genus *Phaonia* R.D. (Muscidae) - *Ibidem*: 686-698. (In russo).
- ZLOBIN V.V., 1980 - The distribution of mining flies of the genus *Cerodontha* Rond. in Hungary (Agromyzidae) - *Folia ent. hung.*, Budapest, 33 (1): 175-179. (2 nn. sp.).

Siphonaptera

- BAICHOROVA T.C., 1981 - The taxonomic significance of the structure of IX abdominal sternite in the fleas genus *Amphipsylla* Wagner - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 60: 430-433. (In russo).
- BEAUCOURNU J.C., LAUNAY H., BAILLY-CHOUMARA H. & RAMDANI H., 1980 - Notes sur quelques *Hystrichopsyllidae* du Maroc - *Bull. Inst. scient.*, Rabat, 4 (1979-80): 29-40.
- GONCHAROV A.I., 1980 - A new species of fleas of the family *Ceratophyllidae* from Georgia - *Revue Ent. URSS*, Leningrado, 59: 676-678. (In russo).

Coleoptera

Caraboidea

- AUBRY L., 1980 - Une nouvelle espèce d'*Ocydromus* (*Peryphus*) Clairville (*Carabidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 133-134. (*O. proximus* n. sp.: Spagna e Francia).
- BALAZUC J., 1981 - *Les Baudia* (*Carabidae*) de France et d'Europe occidentale - *Entomologiste*, Paris, 37: 89-94.
- BUCCIARELLI I., 1980 - Catalogo dei tipi del Museo civico di Storia naturale di Milano. VI. I tipi dei Coleoptera *Carabidae* - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 121-164.
- BURMEISTER E.G., 1980 - Die boreomontane Verbreitung von *Agabus wasastjernae* Sahlb. unter Berücksichtigung eines Neufundes aus der Nordeifel (*Dytiscidae*) - *Nachricht. bayern. Ent.*, Muenchen, 29: 97-105.
- CASALE A., 1980 - Coleotteri Carabidi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (1): 65-85.
- CASSOLA F., 1979 - Un interessante reperto al Lago di Montepulciano (Siena): il *Carabus clathratus antonellii* Luigioni (*Carabidae*) - *Atti Soc. toscana Sci. nat., Mem.*, Pisa, 86: 249-252.
- CURTI M., 1981 - Description d'un remarquable *Duvalius* et d'une nouvelle sous-espèce du Haut-Var, suivie d'une note sur une sous-espèce italienne à inclure désormais au catalogue de la faune française - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 50: 128-131. (Nn. sp. e ssp.: *raffaldii* e *voriginis johnnyi*).
- DEUVE T., 1980 - Description d'un *Trechus* Clairv. nouveau du Cachemire et notes sur quelques espèces asiatiques mal connus (*Carabidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 247-250.
- FRANZ H., 1981 - Zur Kenntnis der *Trechus*-Arten von Tenerife, Madeira und Porto Santo - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 19-31. (Nn. sp.: *canoï*, *maderae*, *alecrinensis*, *laurisilvae*, *ribeirani* e *rabacalensis*).
- GALEWSKI K., 1980 - Third stage larvae of European species of *Agabus* Leach (*Dytiscidae*) - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 50: 3-69.
- GEORGIEV V.B., 1980 - A contribution to the studies on *Haliplidae*, *Dytiscidae* and *Gyrinidae* in Bulgaria - *Acta zool. bulgarica*, Sofia, 15: 81-86. (In bulgare).
- HINTERSEHER W., 1981 - *Agabus skiathos* n. sp. (*Dytiscidae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 87-92.
- HOLMEN M., 1979 - Fire vandkalve nye for Danmark med oplysninger om deres udbredelse og leveris (*Dytiscidae*) - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 47: 89-95.
- HURKA K. & DUCHAC V., 1980 - Larval descriptions and the breeding type of the central European species of *Amara* (*Cyrtonotus*) (*Carabidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 77: 258-270.
- , 1980 - Larvae and the breeding type of central European species of the subgenera *Bradytus* and *Pseudobradys* (*Carabidae*) - *Vest. Cs. spol. zool.*, Praha, 44: 166-182.
- IENISTEA M.A., 1979 - Die Cliviniden *Rumaeniens* (*Carabidae*) - *Trav. Mus. Hist. nat.*, Bucuresti, 20: 211-244.
- ISHIKAWA R., 1979 - A preliminary revision of the Carabogenici of the subtribe *Carabina* (*Carabidae*) - *Bull. nat. Sci. Mus.*, Tokyo, Zool., 5: 95-114.

- MARGGI W., 1980 - *Pterostichus oenotrius* Ravizza - Auch in der Schweiz - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 30: 83-84.
- MARTINEZ M., 1981 - Les *Amara* du sous-genre *Zezea* de la faune de France - *Entomologiste*, Paris, 37: 131-137.
- NILSSON A.N., 1981 - The Fennoscandian species of the genus *Hydaticus* Leach (Dytiscidae) - *Ent. scand.*, Lund, 12: 103-108.
- , 1981 - The larval stages of *Ilybius angustior* Gyllenhal (Dytiscidae) - *Ibidem*: 194-198.
- NOVOA F., 1980 - Estudio des subgénero *Epomidozabrus* Ganglb. (Carabidae) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 135-141. (*E. mateui* n. sp.: Pen. Iberica).
- PEDERZANI F., 1980 - Su alcuni reperti di *Hydroporus* ed *Agabus* in Trentino-Alto Adige (Dytiscidae) - *Studi trentini Sci. nat.*, Trento, *Acta biol.*, 56 (1979): 97-100.
- PERRAULT G.G., 1980 - Le genre *Leistus* (Froehlig) (Carabidae) II. Division en sous-genres - *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 49: 456-464.
- , 1981 - Idem. III. Le sous-genre *Nebrileistus* (Banninger) - *Ibidem*, 50: 222-226.
- WIEZLAK W.W., 1980 - *Agabus pseudoclypealis* Scholz (Dytiscidae) new to the Polish fauna - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 50: 159-163.

Palpicornia - Staphylinidea

- BENICK G., 1981 - Eine neue *Schistoglossa* (Staphylinidae) aus Deutschland - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 11-14. (*S. pseudogemina* n. sp.).
- , 1981 - *Amischa minima* Mulsant et Rey (Staphylinidae) eine gute Art - *Ibidem*: 15-16.
- BESUCHET C., 1980 - *Neuraphes* et *Scydmorephes* de la Suisse, de l'Ain et de la Haute-Savoie (Scydmaenidae) - *Mitt. ent. Ges.*, Basel, 30: 189-196. (*N. toumayeffi* n. sp.).
- , 1980 - Le genre *Panaphantus* Kiesw. (Pselaphidae) - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zuerich, 53: 151-155.
- BOHAC J., 1981 - Faunistic records from Czechoslovakia. Staphylinidae - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 230.
- BOHAC J. & HROMADKA L., 1980 - *Philonthus jurecekianus* nom. n. (Staphylinidae) - *Ibidem*, 77: 430.
- BONADONA P., 1980 - Les espèces françaises du genre *Colon* (Colonidae) - *Entomologiste*, Paris, 36: 225-254.
- BORDONI A., 1979 - Studi sui Paederinae II. Intorno ad alcuni *Glyptomerus* della Toscana - *Redia*, Firenze, 62: 13-16. (*Lathrobium castellinii* n. sp.).
- , 1979 - Descrizione dello *Xantholinus* (*Calolinus*) *puthzi* n. sp. del Tauro di Cilicia (Staphylinidae) - *Ibidem*: 107-110.
- , 1980 - Studi sui Paederinae III. I *Medon* Steph. paleartici con descrizione di nuove specie mediterranee (Staphylinidae) - *Boll. Lab. Ent. agr. Portici*, 37: 73-125. (Nn. sp. e ssp.: *orgianum*: Toscana; *dilutum meridionale*: Puglia; *alexandrinum*, *seleucum*, *orduanum*, *lydicum* e *besucheti*: Asia Minore).
- , 1980 - Idem IV. Nuove specie del Mediterraneo orientale - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 121: 75-82. (Nn. sp. dei gen.: *Medon*, *Hypomedon*, *Lobrathium*, *Lathrobium* e *Cryptobium*).
- BUCCIARELLI I., 1980 - Coleotteri Catopidi della brughiera di Rovasenda - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (1): 87-90.
- COIFFAIT H., 1980 - Le genre *Micrillus* Raffray (Staphylinidae) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 143-157. (10 nn. sp.; *M. calabricus*: Calabria).
- , 1980 - Staphylinides nouveaux de la région méditerranéenne - *Ibidem*: 251-264. (15 nn. sp. dei gen.: *Gabrius*, *Leptobium*, *Throbalium*, *Tetartopaeus* e *Astenus*. *Lepidophallus bernaboi* n. sp.: Piemonte).
- , 1981 - Sur quelques Staphylinides nouveaux ou mal connus - *Ibidem*, 11: 51-57. (Nn. sp.: *Throbalium graecum*: Grecia; *Hypomedon gourvesi*: Marocco; *Anthophagus ilgazicus* e *Trogophloeus fortepunctatus*: Turchia).
- , 1981 - Un *Lathrobium* méconnu de la faune caucasienne - *Ibidem*: 129-131. (*L. tichomirovae* n. sp.).
- , 1981 - Deux nouveaux *Leptobium* du Muséum d'Histoire naturelle de Paris - *Ibidem*: 133-134. (*L. otini* n. sp.: Marocco).

- , 1981 - Staphylinides nouveaux du Moyen Orient appartenant aus Musée Hongrois d'Histoire Naturelle - *Folia ent. hung.*, Budapest, 34: 15-23.
- DAHLGREN G., 1981 - Beitrage zur Kenntniss der Unterfamilie *Saprininae* (*Histeridae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 109-115.
- GAEDIKE H., 1981 - Katalog der in den Sammlungen der Abteilung Taxonomie der Insekten des Institutes fuer Pflanzenschutzforschung, Bereich Eberswalde (ehemals Deutsches Entomologisches Institut), aufbewahrten Typen-XIX (*Staphylinidae*) - *Beitr. Ent.*, Berlin, 31: 175-232.
- GOMY Y., 1980 - Courte note sur le sous-genre *Neobacanius* (*Histeridae*) - *Entomologiste*, Paris, 36: 193-196.
- , 1980 - Un *Acritus* nouveau du bassin de la Méditerranée (*Histeridae*) - *Ibidem*: 215-217. (*A. tazekae* n. sp.: Marocco).
- HERMAN L.H., 1981 - Revision of the subtribe *Doliceonina* of the New World, with discussions of phylogeny and the Old World genera (*Staphylinidae*) - *Bull. am. Mus. nat. Hist.*, New York, 167: 327-520.
- KONZELMANN E. & LOHSE G.A., 1981 - *Carpelimus* (*Trogophloeus*) *gracilis* Mannh. und *C. graciliformis* n. sp. - *Ent. Bl.*, Krefeld, 76: 167-170. (Germania, Svizzera, Austria, Cecoslovacchia e Norvegia).
- LOHSE G.A., 1981 - *Schistoglossa benicki* n. sp., eine neue Art der Gattung *Schistoglossa* Kraatz - *Ibidem*, 77: 7-8. (Germania).
- MAHLER V. & PRITZL G., 1981 - Tretten rovbiller nye for Danmark (*Staphylinidae*) - *Ent. Medd.*, Kobenhavn, 48: 121-126.
- MAZUR S., 1981 - New species of *Histeridae* - *Polskie Pismo ent.*, Wroclaw, 51: 179-187. (Nn. sp.: *Paravolvulus occidentalis*: Giordania; *Hetaerius ottomanus*: Turchia).
- OROUSSET J., 1980 - Un nouveau *Phloeocharis* anophtalme des Pyrénées-Orientales (*Staphylinidae*) - *Entomologiste*, Paris, 36: 157-160. (*P. dubaulti* n. sp.).
- , 1981 - Description de nouveaux *Octavius* de la faune paléarctique (*Staphylinidae*) - *Bull. Soc. ent. France*, Paris, 86: 17-26. (Nn. sp.: *deharvengi*, *rabili* e *jioffrei*: Francia; *spiniphallus*: Corsica).
- PACE R., 1979 - *Mesotyphlus* d'Italia (*Staphylinidae*) - *Redia*, Firenze, 62: 95-106. (Nn. sp.: *andreinii*, *bordonii* e *grossetensis*: Toscana).
- , 1980 - Le *Leptusa* del gruppo *schaschli* Gangl. e note su *L. mayor* Bernh. (*Staphylinidae*) - *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 121: 47-60. (Nn. sp.: *juliana*: Selva di Tarnova, Karawanken, Istria, Friuli; *foroiulensis*: Friuli; *plitvicensis*: Croazia).
- , 1980 - Descrizione di *Leptotyphlus elbanus* n. sp. dell'Isola d'Elba (Toscana) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 159-162.
- , 1980 - *Leptusa* (*Micropisalia*) *kuhnelti* Scheerpeltz 1963 non appartiene alla tribù *Bolitocharini*, ma è specie del genere *Meotica* Mulsant, Rey (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 265-268.
- , 1980 - Nuove forme di *Leptusa* Kr. del Trentino (*Staphylinidae*) - *Studi trentini Sci. nat.*, Trento, *Acta biol.*, 56 (1979): 81-95. (Nn. sp. e ssp.: *zanettii*, *benacensis*, *b. lonai*, *baldensis kahleniana*, *b. strupiana*, *manfredi*, *brachati*, *tridentina*, *kahleni*, *zanettiorum* e *montispasubii settei*).
- PALM T., 1980 - Zur Kenntniss der Kaeferfauna der Kanarischen Inseln 25 (*Staphylinidae*) - *Annales ent. fennici*, Helsinki, 46: 117-119.
- PUTHZ V., 1980 - Zur Synonymie und Stellung einiger Steninen (*Staphylinidae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 76: 33-43.
- , 1980 - Der vierte endemische *Stenus* von Madeira: *Stenus* (*Parastenus*) *maderensis* sp. n. (*Staphylinidae*) - *Ibidem*: 47-48.
- , 1980 - Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 95 Beitrag. *Coleoptera: Staphylinidae* II, Subfamilie *Steninae* - *Beitr. Ent.*, Berlin, 30: 357-368. (Nn. sp. e ssp.: *parnassianus* e *coarcticollis drepanensis*).
- , 1981 - Was ist *Dianous* Leach, 1819, was ist *Stenus* Latreille, 1796? Oder: Die Aporie des Stenologen und ihre taxonomischen Konsequenzen (*Staphylinidae*) - *Ent. Abb.*, Dresden, 44 (1980): 87-132.
- , 1981 - Beitrag zur Faunistik der Staphyliniden der Schweiz (*Staphylinidae*) - *Mitt. schw. Ent. Ges.*, Zuerich, 54: 165-170.

- SALGADO COSTAS J.M., 1979 - Nueva revision sistematica y distribucion geografica de los *Bathysciinae* cavernicolas (*Catopidae*) de los Montes Cantabricos - *Cuadernos Espeleol.*, Santander, 9-10: 131-138.
- , 1980 - Una nueva especie de *Speocharis* (*Catopidae*) de la region Arturiana - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 10: 269-273. (*S. pseudoccidentalis* n. sp.).
- , 1980 - Un nuevo *Bathysciinae* cavernicola de la vertiente Cantabrica (*Catopidae*) - *Mém. biospéol.*, 7: 153-156. (*Speocharis sajambrensis* n. sp.).
- , 1980 - Un nuevo genero de *Bathysciinae* de los Montes Cantabricos (*Catopidae*) - *Ibidem*: 157-162. (*Breuilites eloyi* n. gen., n. sp.).
- SORENSSON M., 1981 - Nagra svenska ptiliders systematik och faunistik (*Ptiliidae*) - *Ent. Tidskr.*, Lund, 102: 57-61.
- SUSTEK Z., 1981 - *Agyrtes nobeli* - a new synonym of *Agyrter bicolor* (*Silphidae*) - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 254-259.
- THELOT J.P., 1981 - Recherche sur la faune endogée. Une nouvelle spèce de *Leptotyphlinae* de Yougoslavie (*Staphylinidae*) - *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse, 11: 47-50. (*Megatyphlus ubligi* n. sp.).
- TOTH L., 1980 - *Medon croaticus* sp. n. (*Staphylinidae*) from Yugoslavia - *Annales hist. nat. Mus. hung.*, Budapest, 72: 163-164.
- VAILATI D., 1980 - *Cryptobathyscia gavardensis* nuovo genere nuova specie di *Bathysciinae* delle Prealpi bresciane (*Catopidae*) - *Natura bresciana*, Brescia, 16 (1979): 57-66. (Grotta Bus busat, 125 Lo/BS, presso Gavardo).
- VIENNA P., 1980 - Coleotteri Isteridi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (1): 131-135.
- , 1981 - A proposito del genere *Spelaeabraeus* Moro e descrizione di una nuova specie (*Histeridae*) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia*, 31 (1980): 125-134. (*S. georgii* n. sp.: Prealpi Venete).
- VOGEL J., 1981 - Faunistic records from Czechoslovakia. *Staphylinidae* - *Acta ent. bohemoslovaca*, Praha, 78: 324.
- , 1981 - Revision der Gattung *Megaloscapa* Seidlitz, 1889 (*Staphylinidae*) - *Ent. Abh.*, Dresden, 44 (1980): 45-57.
- ZANETTI A., 1980 - Coleotteri Stafilinidi della brughiera di Rovasenda (Piemonte) - *Quaderni Strutt. Zooc. terr.*, C.N.R., Roma, 1 (1): 91-99.
- ZWICK P., 1981 - *Catops nigricantoides* Reitter und *Catops andalusicus* Heyden, zwei verkannte europäische Arten (*Cholevidae*) - *Ent. Bl.*, Krefeld, 77: 32-42.
- , 1981 - Ueber einige wenig bekannte oder neue *Nargus*-Arten aus dem Nahen Osten (*Cholevidae*) - *Ibidem*: 43-48. (*N. dextrogyrus* n. sp.).

CONTENTS OF VOL. 114

	Pag.
ABBAZZI P. & FAILLA S. - Four new Curculionidae for the Italian fauna and geomemical data about <i>Polydrusus (Metallites) parallelus</i> Chevrolat (Coleoptera)	144
BATTONI F. - New Sphodrini from Pakistan and Kaschmir (Coleoptera Carabidae)	17
CARAPEZZA A. - <i>Liviopsallus</i> nov. gen. <i>tamaninii</i> nov. sp. from Sicily (Heteroptera Miridae)	133
CARPANETO G.M. - see PITTINO R. & CARPANETO G.M.	
FAILLA S. - see ABBAZZI P. & FAILLA S.	
INZAGHI S. & REGALIN R. - Biospeleological researches. II. Description of <i>Boldoria</i> (s. str.) <i>mismae</i> , new species of <i>Bathysciinae</i> from the Pre-Alps of Bergamo (Coleoptera Catopidae)	31
MARINI M. & TRENTINI M. - Some observations on Italian <i>Drepanidae</i> (Lepidoptera)	5
MARINI M. & TRENTINI M. - The <i>Eterocera</i> of Eastern Emilia-Romagna (Lepidoptera) (1 st contribution)	70
MARINI M. & TRENTINI M. - The <i>Eterocera</i> of Eastern Emilia-Romagna (Lepidoptera) (2 nd contribution)	165
MIGLIACCIO E. - see SABATINELLI G. & MIGLIACCIO E.	
MONZINI V. - see SCIAKY R. & MONZINI V.	
PACE R. - New contribution to the knowledge of Italian species of genus <i>Leptusa</i> Kraatz (Coleoptera Staphylinidae)	34
PACE R. - Revision of the Nepalean species belongings to genus <i>Leptusa</i> Kr. described by O. Scheerpeltz (Coleoptera Staphylinidae)	79
PACE R. - <i>Aleocharinae</i> from Nepal and Northern India collected by Prof. H. Franz. I. <i>Bolitocharini</i> (Coleoptera Staphylinidae)	87
PACE R. - <i>Aleocharinae</i> from Nepal and Northern India collected by Prof. H. Franz. II. <i>Callicerini</i> (Coleoptera Staphylinidae)	147
PALESTRINI C. - The "subgenus" <i>Pseudonthophagus</i> Balth. (Coleoptera Scarabaeoidea Onthophagini)	97
PASQUAL C. - Morpho-functional types of the wing in the <i>Coccinellidae</i> (Coleoptera)	113
PEDERZANI F. - Notes on some Dytiscidae of the British Museum (Natural History) with descriptions of three new species (Coleoptera)	139
PITTINO R. - The taxonomic position of <i>Aphodius (Nimbus) dorbignyi</i> Clouët (Coleoptera Aphodiidae)	42
PITTINO R. - Revision of the <i>Psammodius</i> Fallén: 6. Taxonomic notes on some species and new records (Coleoptera Aphodiidae)	159
PITTINO R. & CARPANETO G.M. - The discovery of <i>Onthophagus panici</i> Petrovitz in Greece (Coleoptera Scarabaeidae)	46
REGALIN R. - see INZAGHI S. & REGALIN R.	
ROSSARO B. - Description of <i>Stenochironomus ranzii</i> n. sp. from Po river (Italy) (Diptera Chironomidae)	179
SABATINELLI G. & MIGLIACCIO E. - Pleurostict <i>Scarabaeidae</i> collected in the East Nepal with description of two new species (Coleoptera)	103
SALAMANNA G. - Psychodinae of Sardinia. I. Psychodini and Telmatoscopini, with descriptions of three new species (Diptera Psychodidae)	183
SCIAKY R. - <i>Boldoriella pesarinii</i> n. sp. and observation on other taxa of the genus (VI contribution to the knowledge of Coleoptera Carabidae)	25
SCIAKY R. & MONZINI V. - On the specific value of <i>Stomis ceresai</i> Schatzmayr (Coleoptera Carabidae)	28
SCHAWALLER W. - A new species of <i>Chthonius</i> from Italian Alps (Arachnida: Pseudoscorpionidea)	49
TRENTINI M. - see MARINI M. & TRENTINI M.	
General Meeting of 5 June 1982	65
Records of the Society	3, 65, 129

	Pag.
News	4, 132
Italian faunistic records	117
List of entomological papers concerning the fauna of Italy and borderlands (edited by L. BRIGANTI)	59, 124, 195
Reviews	56, 120, 193

INDICE ALFABETICO PER MATERIE DEL VOL. 114

I nomi nuovi sono in *corsivo*

PSEUDOSCORPIONIDA

Chthonius lessinensis Schawaller, 49.

HETEROPTERA

Liviopsallus Carapezza, 133; *L. tamaninii* Carapezza, 133.

COLEOPTERA

Alpinia franzi Pace, 149.

Amara morio nivium (nuova per l'Italia), Gudenzi, 118.

Anomognathus distinctus Pace, 89; *A. franzi* Pace, 87.

Anthonomus rubripes (nuova per l'Italia), Abbazzi & Failla, 145.

Aphodius dorbignyi, Pittino, 42.

Apion ergenense (nuova per l'Italia), Abbazzi & Failla, 144.

Atheta franziana Pace, 157; *A. goropanensis* Pace, 155; *A. himalayca* (= *Leptusa himalayca*, Comb. n.) (= *Leptusa nepalensis*, Syn. n.), Pace, 81; *A. jumensis* Pace, 155; *A. khumbuensis* Pace, 153; *A. maharigaonensis* Pace, 151; *A. micropisalioides* Pace, 149; *A. rizanf* Pace, 153; *A. spinigera* Pace, 153.

Baris sellata (nuova per l'Italia), Abbazzi & Failla, 145.

Boldoria mismae Inzaghi & Regalin, 31.

Boldoriella binaghii (= *B. knauthi binaghii*, Stat. n.), Sciaky, 27; *B. Pesarinii* Sciaky, 25.

Calathus kirschenhoferi Battoni, 21.

Caulostrophus caesipes (nuova per l'Italia), Abbazzi & Failla, 145.

Cyllopisalia (= *Sipalia* Muls. Rey, 1853 = *Parapisalia* Scheerpeltz, 1966, nec *Parapisalia* Scheerpeltz, 1948; Nom. n.) Pace, 40.

Drepanoleptusa Pace, 93.

Emmelostiba franzi Pace, 147.

Evaniopisalia Pace, 38.

Franzidota Pace, 91; *F. franzi* Pace, 93.

Guignotus browni Pederzani, 140; *G. kalaharii* Pederzani, 140.

Hoplia coerulesignata (= *H. schereri*, Syn. n.), Sabatinelli & Migliaccio, 111.

Hydaticus saecularis Pederzani, 142.

Leptusa annapurnensis Pace, 93; *L. elegantula gabriellae* Pace, 36; *L. etrusca apuana* Pace, 40; *L. lariensis* Pace, 38; *L. nepalica* Pace, 81; *L. nepalica lughlensis* Pace, 95; *L. nepalorum* Pace, 95; *L. oromboviorum* Pace, 34; *L. ultracollensis* Pace, 38; *L. zoiai* Pace, 40.

Neodontocnema newari Sabatinelli & Migliaccio, 107.

Neomalota aemula Pace, 91; *N. franzi* Pace, 91; *N. nepalensis* Pace, 89.

Onthophagus maculatus, Palestrini, 98; *O. mulleri*, Palestrini, 98; *O. panici* (nuova per la Grecia), Pittino & Carpaneto, 46; *O. pennicillatus*, Palestrini, 97.

Pachycephalopisalia janetschekiana (= *Leptusa janetschekiana*, Comb. n.), Pace, 83; *P. raldudjensis* (= *Leptusa raldurjiensis*, Comb. n.) (= *Leptusa yaralensis*, Syn. n.), Pace, 85.

Platyola franzi Pace, 147.

Polydrusus parallelus, Abbazzi & Failla, 145.

Pristosia lacerans *holzschuhi* Battoni, 19; P. *silvano*i Battoni, 17.
Psammodius, Pittino, 159.
Pseudonthophagus, Palestrini, 97.
Stomis ceresai (= S. rostratus ceresai, Stat. n.), Sciaky & Monzini, 28.
Trichoserica *sherpa* Sabatinelli & Migliaccio, 106.

LEPIDOPTERA

Drepanidi italiani, Marini & Trentini, 5.
Eteroceri delle zone umide dell'Emilia-Romagna orientale: Cassidae, Limacodidae, Drepanidae, Notodontidae, Lymantridae & Arctidae, Marini & Trentini, 70; Noctuidae & Geometridae, Marini e Trentini, 145.

DIPTERA

Mormia *ichnusa*e Salamanna, 189.
Panimerus bartolii, Salamanna, 185; P. *wagneri* Salamanna, 186.
Philosepedon *sandalioticus* Salamanna, 189.
Psychoda trinodulosa (nuova per l'Italia), Salamanna, 185.
Stenochironomus *ranzii* Rossaro, 179.

INDICE DEL VOL. 114

	Pag.
ABBAZZI P. & FAILLA S. - Quattro Curculionidi nuovi per la fauna italiana e nuovi dati geonemici su <i>Polydrusus (Metallites) parallelus</i> Chevrolat (<i>Coleoptera</i>)	144
BATTONI F. - Nuovi Sfodrini del Pakistan e del Kaschmir (<i>Coleoptera Carabidae</i>)	17
CARAPEZZA A. - <i>Liviopsallus</i> nov. gen. <i>tamaninii</i> nov. sp., nuovo miride siciliano del gruppo <i>Cephalocapsus (Heteroptera Miridae)</i>	133
CARPANETO GIUSEPPE M. (non GIOVANNI M., come erroneamente pubblicato sul Fasc. 1-3) - v. PITTINO R. & CARPANETO G.M.	
FAILLA S. - v. ABBAZZI P. & FAILLA S.	
INZAGHI S. & REGALIN R. - Ricerche biospeleologiche. II. Descrizione di <i>Boldoria</i> (s. str.) <i>mismae</i> nuova specie di <i>Bathisciinae</i> delle Pre-Alpi Bergamasche (<i>Coleoptera Catopidae</i>)	31
MARINI M. & TRENTINI M. - Alcune osservazioni sui Drepanidi italiani (<i>Lepidoptera</i>)	5
MARINI M. & TRENTINI M. - I Lepidotteri Eteroceri delle zone umide dell'Emilia-Romagna orientale (1° contributo)	70
MARINI M. & TRENTINI M. - I Lepidotteri Eteroceri delle zone umide dell'Emilia-Romagna orientale (2° contributo)	165
MIGLIACCIO E. - v. SABATINELLI G. & MIGLIACCIO E.	
MONZINI V. - v. SCIAKY R. & MONZINI V.	
PACE R. - Nuovo contributo alla conoscenza delle specie italiane del genere <i>Leptusa</i> Kraatz (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>)	34
PACE R. - Revisione delle specie nepalesi del genere <i>Leptusa</i> Kr. descritte da O. Scheerpeltz (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>)	79
PACE R. - <i>Aleocharinae</i> del Nepal e dell'India settentrionale raccolte dal Prof. H. Franz. I. <i>Bolitocharini</i> (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>)	87
PACE R. - <i>Aleocharinae</i> del Nepal e dell'India settentrionale raccolte dal Prof. H. Franz. II. <i>Callicerini</i> (<i>Coleoptera Staphylinidae</i>)	147
PALESTRINI C. - Il "sottogenere" <i>Pseudonthophagus</i> Balth. (<i>Coleoptera Scarabaeoidea Onthophagini</i>)	97
PASQUAL C. - Tipologia morfofunzionale dell'ala nei Coleotteri Coccinellidi	113
PEDERZANI F. - Notes on some Dytiscidae of the British Museum (Natural History) with descriptions of three new species (<i>Coleoptera</i>)	139

	Pag.
PITTINO R. - Il rango tassonomico di <i>Aphodius (Nimbus) dorbignyi</i> Clouët (Coleoptera Aphodiidae)	42
PITTINO R. - Revisione del genere <i>Psammodius</i> Fallén: 6. Considerazioni tassonomiche su alcune specie e nuove segnalazioni (Coleoptera Aphodiidae)	159
PITTINO R. & CARPANETO G.M. - Rinvenimento di <i>Onthophagus panici</i> Petrovitz in Grecia (Coleoptera Scarabaeidae)	46
REGALIN R. - v. INZAGHI S. & REGALIN R.	
ROSSARO B. - Description of <i>Stenochironomus ranzii</i> n. sp. from Po river (Italy) (Diptera Chironomidae)	179
SABATINELLI G. & MIGLIACCIO E. - <i>Scarabaeidae</i> floricoli raccolti nel Nepal orientale con descrizione di due nuove specie (Coleoptera)	103
SALAMANNA G. - Psychodinae of Sardinia. I. Psychodini and Telmatoscopini, with descriptions of three new species (Diptera Psychodidae)	183
SCIAKY R. - <i>Boldoriella pesarinii</i> n. sp. e osservazioni su altre entità dello stesso genere (VI contributo alla conoscenza dei Coleotteri Carabidae)	25
SCIAKY R. & MONZINI V. - Sul valore specifico di <i>Stomis ceresai</i> Schatzmayr (Coleoptera Carabidae)	28
SCHAWALLER W. - Eine neue höhlenbewohnende <i>Chthonius</i> -Art aus den italienischen Südalpen (Arachnida: Pseudoscorpionidea)	49
TRENTINI M. - v. MARINI M. & TRENTINI M.	
Assemblea Generale Ordinaria del 5 giugno 1982	65
Atti sociali	3, 65, 129
Notiziario	4, 132
Segnalazioni faunistiche italiane	117
Rassegna delle pubblicazioni entomologiche riguardanti la fauna d'Italia e regioni vicine (a cura di L. BRIGANTI)	59, 124, 195
Recensioni	56, 120, 193

INDICE DE
« L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO » - ANNO XXIII

	Pag.
GARDINI G. - Raccolta, conservazione, allevamento e studio degli Pseudoscorpionidi. 2	1
FOGATO W. - La macrofotografia di insetti conservati	9
CAMPADELLI G. - Utilizzazione della dieta di G. Raoul De Pontivy come pabulum di "soccorso" per allevare larve di Coleotteri Cerambicidi	15

Dott. EMILIO BERIO - *Direttore responsabile*

completo del libro, trattino, nome dell'editore, virgola, città di pubblicazione e, se necessario, due punti e pagine citate, virgola, figure e tavole. (Esempio: Rivosecchi L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. Diptera Nematocera. Simulidae - Calderini Ed., Bologna: 313-314, 115 gr. figg. e 7 tavv.). Nel testo i riferimenti bibliografici devono essere citati tra parentesi col cognome dell'autore, virgola, anno. (Esempio: Baldizzone, 1974); quando il nome dell'autore è parte integrante della frase, tra parentesi va solo l'anno. (Esempio: Rivosecchi (1978) ha dimostrato che...). Alla Bibliografia devono seguire un Riassunto in Italiano e un Abstract in Inglese; il titolo del lavoro tradotto deve precedere il testo dell'Abstract; quest'ultimo deve contenere in sintesi tutte le informazioni più importanti citate nel testo del lavoro.

5 — Le tavole di qualunque tipo devono essere numerate progressivamente con numeri romani (Tav. I, Tav. II, ecc.). Le didascalie devono essere scritte su un foglio a parte, lasciando un po' di spazio tra quella di una tavola e la successiva. Le tavole devono essere inviate già composte e il rapporto tra l'altezza e la larghezza non deve essere superiore a 1.50 (inclusa la didascalia). Normalmente non sono accettate tavole a colori; comunque, se indispensabili, il loro costo integrale (comprese le selezioni e la stampa tipografica) sono a carico dell'autore.

6 — Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto (dopo aver eventualmente sottoposto il lavoro al giudizio di un revisore) di rifiutare il manoscritto o di suggerire modificazioni al testo prima della pubblicazione. Il testo inviato deve essere quello finale; tutte le correzioni, le aggiunte e le modifiche al testo originale apportate sulle bozze di stampa (se accettate dal Consiglio di Redazione), eccetto gli errori tipografici, saranno a spese dell'autore. Il Consiglio di Redazione si riserva il diritto di apportare piccole modifiche al testo originale senza chiedere l'autorizzazione preventiva all'autore.

7 — La Società non è responsabile del contenuto scientifico e delle affermazioni dei lavori accettati.

8 — I lavori, che ad un primo esame risultano non conformi alle norme su citate, saranno rinviati agli autori affinché si uniformino alle regole redazionali della Società.

9 — Il costo dei clichés e delle tabelle complesse è a totale carico degli autori.

10 — Gli autori riceveranno di regola le prime bozze di stampa e gli stamponi degli eventuali clichés. Le bozze di stampa che non ritorneranno corrette entro il periodo indicato di volta in volta saranno corrette a cura della Redazione e le eventuali spese addebitate all'autore.

11 — La Società concede agli autori 50 estratti gratuiti senza copertina; chi li desiderasse con la copertina (concessa solo per i lavori con un numero di pagine stampate superiore a 8) è tenuto a farne richiesta. I prezzi per concorso nelle spese di stampa sono i seguenti (IVA esclusa):

Copie	2 pp.	4 pp.	8 pp.	12 pp.	16 pp.	Copertina
50	L. 20.150	L. 23.500	L. 33.000	L. 47.500	L. 61.000	L. 28.500
100	L. 31.500	L. 36.000	L. 45.500	L. 62.500	L. 78.500	L. 33.000
150	L. 35.500	L. 46.500	L. 59.000	L. 78.100	L. 95.500	L. 37.500

Le SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE devono essere redatte indicando quanto sotto riportato :

- 1 - *Specie* (*Ordine* e *Famiglia*).
- 2 - *Riferimento nomenclatoriale*: (Obbligatorio) indicare la Revisione o la Fauna secondo cui viene interpretato il Taxon e (facoltativo) i sinonimi di uso corrente.
- 3 - *Inquadramento*: (Obbligatorio) motivare la Segnalazione indicandone l'interesse, il tipo di novità, ecc.
- 4 - *Reperti*: (Obbligatorio) indicare con precisione: località, data, raccoglitore, numero di esemplari, collocazione degli stessi nelle collezioni pubbliche e/o private e (facoltativo) eventuali notizie sull'habitat (substrato, pianta ospite, vegetazione, ecc.).
- 5 - *Osservazioni*: (Obbligatorio) indicare in modo sintetico la distribuzione generale del Taxon utilizzando possibilmente le categorie corologiche di La Greca; indicare la distribuzione italiana elencando le regioni politiche o fisiche o raggruppamenti comprensivi delle stesse, seguite dai dati bibliografici abbreviati (in ordine alfabetico per autore); riportare (facoltativo) sinteticamente ulteriori osservazioni a complemento dei dati precedenti.
- 6 - *Autore* (iniziali del Nome e Cognome) e *Indirizzo*.

Il Consiglio di Redazione si riserva di apportare le modifiche ritenute necessarie; all'atto dell'accettazione l'autore riceverà copia del testo definitivo. Si fa presente che la correzione delle bozze a stampa sarà fatta dalla Redazione e che sono previsti esclusivamente 50 estratti gratuiti senza copertina.

AVVISI GRATUITI PER I SOCI

Si avvisano i Soci che presso la Sede Sociale sono a loro disposizione: cartellini per incollare insetti nei formati in uso presso il Museo di Genova (mm 4 x 11; mm 6 x 12; mm 10 x 30; mm 9 x 18; mm 7 x 21; mm 6 x 16) dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 30 al foglio, più rimborso eventuale delle spese postali; spilli entomologici Karlsbad dei nn. 1-2-3-4-5 in bustine da 100 dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 1.800 la bustina; sintetico per entomologia dietro rimborso delle spese di acquisto in L. 2.000 il bottiglino.

SERVIZIO FOTOCOPIE - Si effettuano fotocopie di opere presenti nella Biblioteca sociale al prezzo di lire 100 cadauna più spese postali. Si tenga presente che, per motivi tecnici e pratici, si fotocopiano solo brevi articoli e non interi volumi. Inviare le richieste, con dati bibliografici dettagliati e completi, al bibliotecario: Dr. Giorgio Bartoli. Via P. Bozzano, 5/26 - 16143 Genova.

Presso la sede sono disponibili alcune copie dell'intera Fauna Coleopterorum del PORTA (ed. stat., 1982) alle seguenti condizioni: Vol. I (*Adephaga*) L. 40.000; II (*Staphylinoidea*) L. 55.000; III (*Diversicornia*) L. 65.000; IV (*Heteromera-Phytophaga*) L. 55.000; V (*Rhynchophora-Lamellicornia*) L. 65.000; I Supplemento L. 30.000. Intero blocco L. 295 mila. Prenotando l'intero blocco si possono avere ratealmente i singoli volumi ai prezzi indicati e il prezzo del Supplemento a L. 25.000.

BOUWER ROBERT, Wolfsgartenstrasse 19, 6070 Langen (Germania), interessato soprattutto al genere *Ampedus* (Elateridae), desidera mettersi in contatto con colleghi italiani per scambio di materiale (anche Lamellicornia coprofagi ed Eteromeri) e pubblicazioni.

GARDINI FRANCESCO, Via Di Vittorio 11, 40068 S. Lazzaro di Savena (BO), offre Lepidotteri esotici dell'Africa, Asia e America del Sud.

MANCINELLI RICCARDO, Via G. Lorca 44, 00143 Roma, dispone di un certo numero di Coleotteri, Ortotteri, Fasmidi, larve di Lepidotteri vivi. Chi fosse interessato ad uno scambio con altri insetti vivi, può scrivere.

MIGNANI ROBERTO, Via G. Debenedetti 49, 00144 Roma, desidera scambiare (con Coleotteri mondiali) o acquistare Geotrupidae di qualsiasi provenienza e in particolare *Trypocopris* dei Balcani e del Vicino Oriente, *Thorectes* e Bolbocerini africani. Cerca inoltre, alle medesime condizioni, Rhizotrogini di Sardegna, Sicilia Corsica e dell'Italia meridionale.

Opere italiane sui singoli Ordini (II parte)

OLMI M., 1977 - Fauna d'Italia. Coleoptera: *Dryopidae, Elminthidae* - Calderini, Bologna, 280 pp. 190 figg., 8 tavv. nero e col.

PORTA A., 1924-1959 - *Fauna Coleopterorum Italica* - Piacenza, Sanremo, 5 voll. + 3 suppl., 2985 pp. L'opera è esaurita tranne il supplemento III, per il cui acquisto rivolgersi alla figlia dell'A.: Miranda Porta Leonetti, Via del Bosco 14, 57100 Livorno.

VIENNA P., 1980 - Fauna d'Italia. XVI. Coleoptera: *Histeridae* - Calderini, Bologna, pp. X + 386, 119 figg.

EMERY C., 1915 - Fauna Entomologica d'Italia. *Hymenoptera, Formicidae* - Bull. Soc. Ent. It., Firenze, 47, pp. 79-275 (esaurito).

GRANDI G., 1961 - Studi di un Entomologo sugli Imenotteri Superiori - Calderini, Bologna, 661 pp., 426 gr. figg.,

INVREA F., 1964 - Fauna d'Italia. V. *Mutillidae, Myrmosidae* - Calderini, Bologna, pp. XII + 304, 95 gr. figg.,

BARAJON M., 1973 - Manuale dei Lepidotteri italiani - Milano, 118 pp. n., 1.000 figg. Con elenco di 4600 specie e 7150 nomi. Acquistabile presso l'A., Viale Brianza 26, 20127 Milano.

MARIANI M. & DE STEFANI M., 1941-1947 - *Fauna Lepidopterorum Italiae* - Giorn. Sc. Nat. Econ. Palermo, pp. 238+152. Catalogo (Esaurito).

VERITY R., 1940-1953 - Le Farfalle diurne d'Italia - Marzocco, Firenze, 5 voll., 1708 pp., 26 figg., 27 tavv. b. n., 74 tavv. col. (Esaurito).

RIVOSECCHI L., 1978 - Fauna d'Italia. XIII. *Diptera Nematocera. Simuliidae* - Calderini, Bologna, pp. VIII + 556, 115 gruppi di figg., 7 tavole.

BERLINGUER G., 1964 - Aphaniptera d'Italia - Il Pensiero Scientifico, Roma, 318 pp., 155 figg.

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 1 - 3 del 20 Maggio 1982

GIULIO GARDINI

Istituto di Zoologia dell'Università - Genova

RACCOLTA, CONSERVAZIONE, ALLEVAMENTO E STUDIO DEGLI PSEUDOSCORPIONI

2. Continuazione

TABELLA PER LA DETERMINAZIONE DEI GENERI DEGLI PSEUDOSCORPIONI ITALIANI

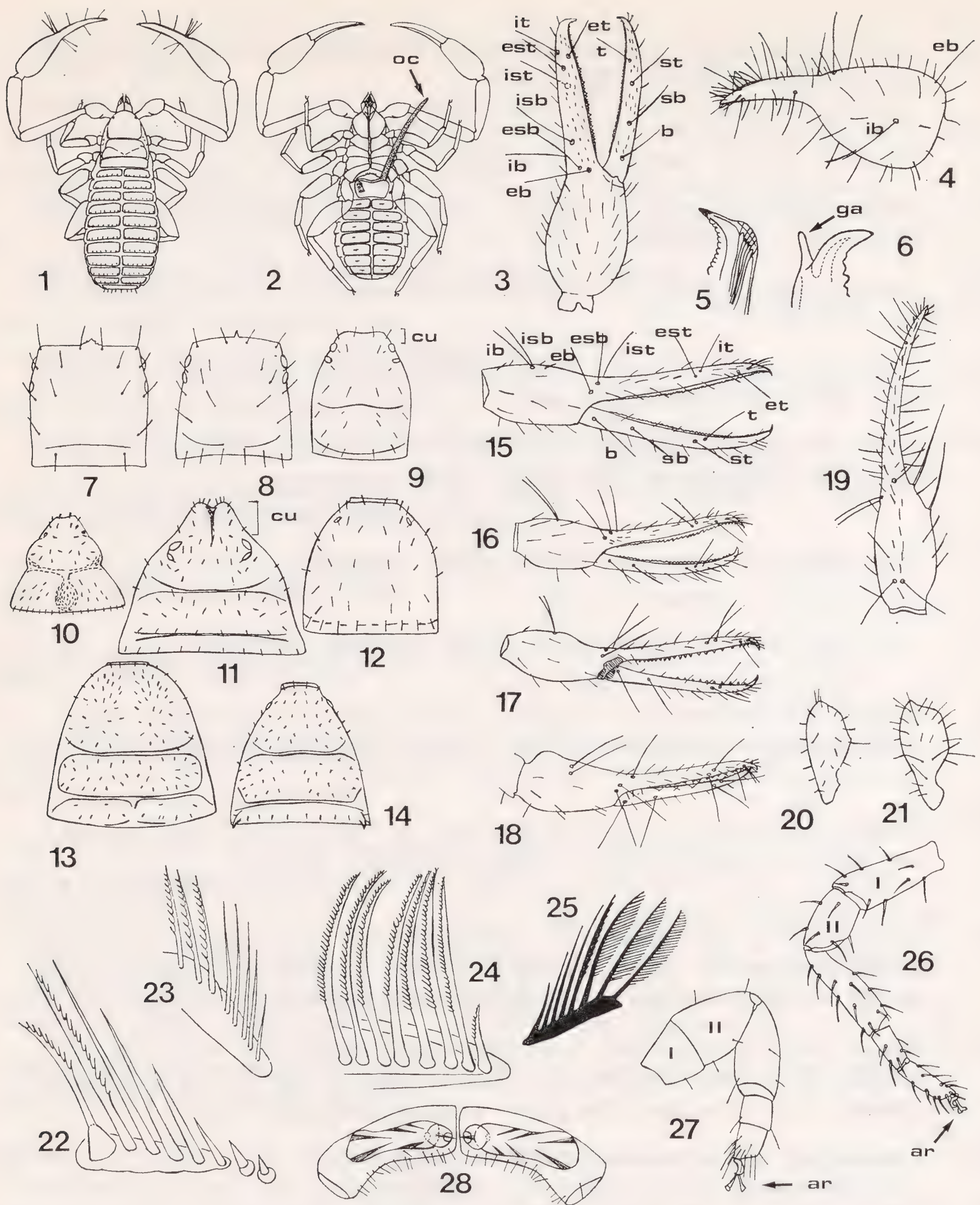
- 1 - Zampe I e II con tarsi di 1 articolo, zampe III e IV con tarsi di 2 articoli (ta, fig. 29); coxe con spine coxali (figg. 35, 37); cefalotorace fig. 7 (subord. *Chthoniinea*, fam. *Chthoniidae*) 2
- 1' - Zampe I - IV con tarsi di uguale numero di articoli (ta, figg. 30, 31); coxe prive di spine coxali 5
- 2 - Tubercolo intercoxale presente (fig. 36); spine coxali presenti sulle coxe II e III (fig. 35) gen. *Chthonius* C.L. Koch
 - a - Dita dei palpi con denti grossi, aguzzi, tra loro visibilmente distanziati (figg. 16 - 18) b
 - a' - Dita dei palpi con denti piccoli, arrotondati e molto fitti (fig. 15) subgen. *Neochthonius* Chamb. (4 spp.)
 - b - Mano dei palpi, in visione laterale, con contorno irregolare (figg. 17, 18) c
 - b' - Mano dei palpi, in visione laterale, con contorno regolare (fig. 16); dita dei palpi con denti inclinati in addietro (fig. 16) subgen. *Chthonius* C.L. Koch (30 spp.)
 - c - Mano dei palpi gibbosamente allargata alla base (fig. 18); cefalotorace per lo più con 4 setole basali subgen. *Globochthonius* Beier (2 spp.)
 - c' - Mano dei palpi con depressione dorsale avanti i tricobotri ib, sb (fig. 17); cefalotorace per lo più con 2 setole basali subgen. *Ephippiochthonius* Beier (22 spp.)
- 2' - Tubercolo intercoxale assente 3
- 3 - Mano dei palpi medialmente senza lunghe setole spiniformi; coxe II e III con spine coxali gen. *Spelyngochthonius* Beier (3 spp.)
- 3' - Mano dei palpi medialmente con 2-3 lunghe setole spiniformi (fig. 19); coxe II con spine coxali 4

- 4 - Tricobotri ib, isb nella metà prossimale della mano (fig. 19); tibia dei palpi tozza; occhi presenti . . . gen. *Paraliochthonius* Beier (2 spp.)
- 4' - Tricobotri ib, isb in posizione più basale; tibia dei palpi molto allungata; occhi assenti . . . gen. *Troglochthonius* Beier (1 sp.)
- 5 - Zampe I - IV con tarsi di 2 articoli (ta, fig. 30); cefalotorace con 1 o 2 paia di occhi, o senza occhi (figg. 8, 9, 11) (subord. *Neobisiinea*) . 6
- 5' - Zampe I - IV con tarsi di 1 articolo (ta, fig. 31); cefalotorace senza occhi o con 1 paio di occhi (figg. 10, 12-14) (subord. *Cheliferinea*) . 22
- 6 - Cefalotorace anteriormente privo di cucullo, con orlo anteriore uniformemente curvo, per lo più con epistoma (fig. 8); dito mobile dei cheliceri con denti e senza lobo subapicale (fig. 38) . . . 7
- 6' - Cefalotorace anteriormente con cucullo più o meno lungo, senza epistoma (cu, figg. 9, 11); dito mobile dei cheliceri senza denti e con lobo subapicale (fig. 39) . . . 15
- 7 - Membrana pleurale dell'addome granulosa; tricobotri ib, eb alla base del dito fisso dei palpi (fig. 3) (fam. *Neobisiidae*) . . . 8
- 7' - Membrana pleurale dell'addome finemente striata; tricobotri ib e (talvolta) eb sulla mano dei palpi (fig. 4) (fam. *Syarinidae*) . . . 13
- 8 - Dito mobile dei cheliceri senza galea, al più con tubercolo setigero arrotondato (fig. 5) . . . 9
- 8' - Dito mobile dei cheliceri con galea, semplice o ad apice ramificato, talvolta ridotta (ga, fig. 6) . . . 12
- 9 - Dito fisso dei palpi con 7, dito mobile con 3 tricobotri . . . gen. *Microbisium* Chamb. (2 spp.).
- 9' - Dito fisso dei palpi con 8, dito mobile con 4 tricobotri . . . 10
- 10 - Tricobotri eb, esb molto ravvicinati (fig. 3); flagello dei cheliceri come in fig. 22 . . . gen. *Neobisium* Chamb.
- a - 4 occhi evidenti . . . b
- a' - Occhi molto ridotti o nulli, spp. cavernicole con habitus da troglobio . . . subgen. *Blothrus* Schiödt (3 spp.)
- b - Specie cavernicole, depigmentate, con habitus da troglobio . . . subgen. *Ommatoblotrus* Beier (8 spp.)
- b' - Specie epigee o al più endogee, pigmentate; tibia palpi fig. 20 . . . subgen. *Neobisium* Chamb. (23 spp.)
- 10' - Tricobotri eb, esb tra loro più distanziati; setola distale del flagello non rigonfia alla base; flagello con più di 2 setole dentellate, setole subeguali eccetto la prossimale, che è più corta . . . 11
- 11 - Flagello dei cheliceri con solo le 3 setole distali dentellate (fig. 23); 4 occhi . . . gen. *Simonobisium* Heurtault (1 sp.)

- 11' - Flagello con tutte le setole dentellate (talvolta la prima prossimale apparentemente liscia) (fig. 24) gen. *Roncus* L. Koch
 a - 2 occhi; tibia palpi fig. 21; specie epigee
 subgen. *Roncus* L. Koch (10 spp.)
 a' - Senza occhi; specie cavernicole o endogee
 subgen. *Parablothrus* Beier (20 spp.)
- 12 - Trocantere dei palpi lateralmente con 2 - 7 setole spiniformi (fig. 33); flagello dei cheliceri con 2 - 4 setole distali dentellate, le altre semplici (fig. 25) gen. *Acanthocreagris* Mahnert (8 spp.)
- 12' - Trocantere senza setole spiniformi; flagello con tutte le setole dentellate (fig. 24) [gen. *Roncocreagris* Mahnert (1 sp.?)]
- 13 - Specie epigee; palpi tozzi gen. *Microcreagrina* Beier (1 sp.)
- 13' - Specie cavernicole; palpi molto allungati 14
- 14 - Epistoma presente; tibia dei palpi con peduncolo molto lungo e clava corta, ovale gen. *Hadoblothrus* Beier (1 sp.)
- 14' - Epistoma assente; tibia dei palpi con peduncolo molto corto e clava molto allungata gen. *Pseudoblothrus* Beier (2 spp.)
- 15 - Cefalotorace avanti gli occhi con cucullo non molto prominente (cu, fig. 9); addome più o meno cilindrico, largo come il cefalotorace (fam. *Olpidae*) 16
- 15' - Cefalotorace avanti gli occhi con cucullo prominente, appuntito (cu, fig. 11); addome appiattito dorso-ventralmente, più largo del cefalotorace (fam. *Garypidae*) 20
- 16 - Tergiti e sterniti longitudinalmente nel mezzo indivisi; flagello per lo più con 3 setole; arolio semplice 17
- 16' - Almeno i primi tergiti e sterniti nel mezzo longitudinalmente divisi; flagello con 4 setole; arolio bifido (ar, figg. 26, 27) 19
- 17 - Corpo oltre 2 mm; femore dei palpi dorsalmente senza setole tattili; tricobotrio st del dito mobile dei palpi molto distante da sb, b 18
- 17' - Corpo meno di 2 mm; femore dei palpi dorsalmente con 2 setole tattili (se, fig. 34); tricobotrio st del dito mobile dei palpi molto vicino a sb, b gen. *Calocheiridius* Beier & Turk (2 spp.)
- 18 - Cefalotorace al più un quarto più lungo che largo, senza solchi trasversi; addome di normale lunghezza gen. *Olpium* L. Koch (1 sp.)
- 18' - Cefalotorace almeno una volta e mezzo più lungo che largo, con 2 solchi trasversi; addome allungato, vermiforme gen. *Minniza* Simon (2 spp.)
- 19 - Zampe I con femore I molto più lungo del femore II e da questo distinto (fig. 26) gen. *Amblyolpium* Simon (1 sp.)

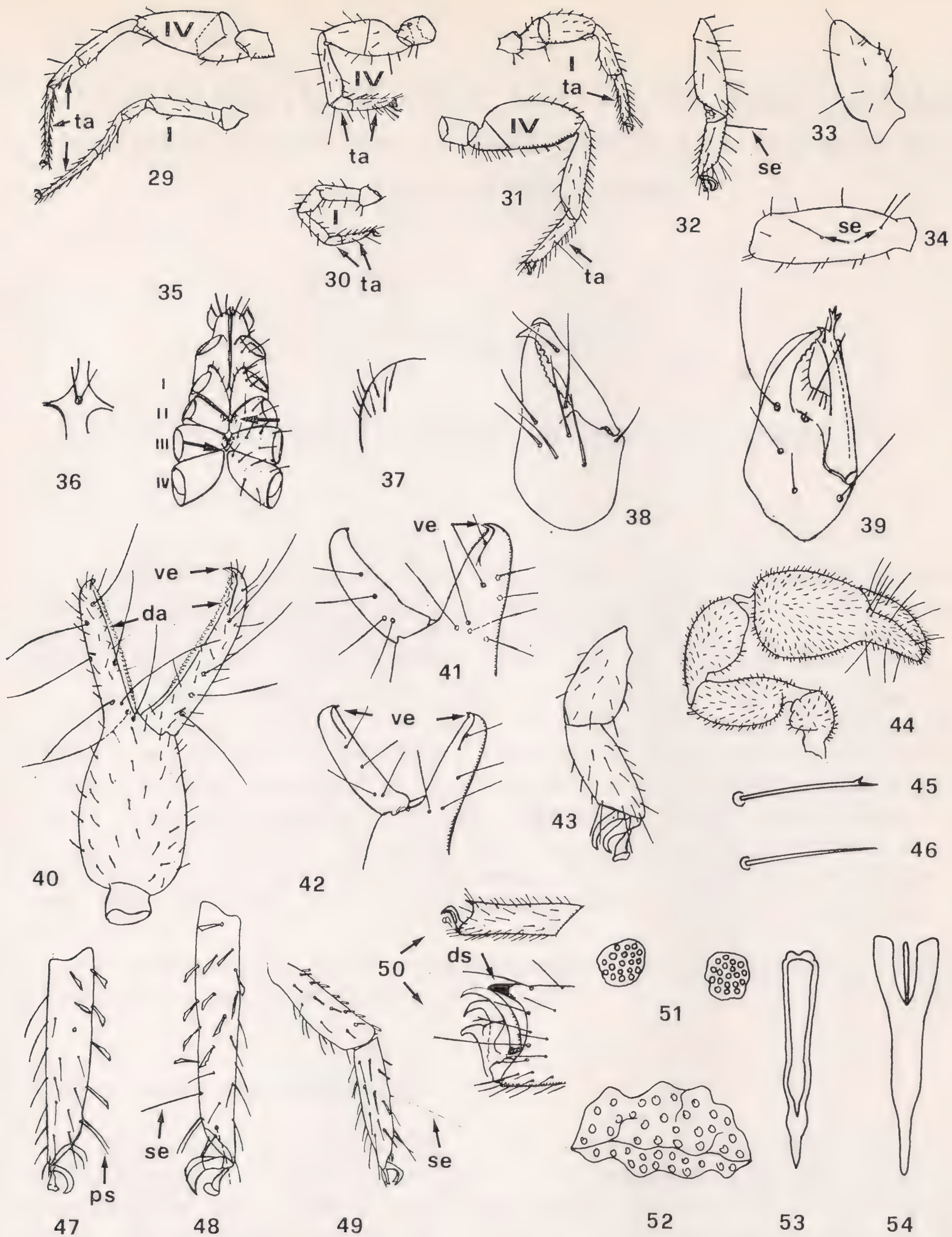
- 19' - Zampe I con femore I molto più corto del femore II e da questo poco distinto (fig. 27) gen. *Garypinus* Daday (1 sp.)
- 20 - Flagello dei cheliceri con 3 o 4 setole; dita dei palpi senza denti accessori 21
- 20' - Flagello dei cheliceri con 1 setola; dita dei palpi con denti accessori; taglia piccola, meno di 2 mm. gen. *Geogarypus* Chamb. (2 spp.)
- 21 - Arolio più corto delle unghie; taglia grande, 5 - 6 mm. gen. *Larca* Chamb. (1 sp.)
- 21' - Arolio più lungo delle unghie; taglia piccola, 1.6 - 2.5 mm. gen. *Larca* Chamb. (1 sp.)
- 22 - Specie medio-grosse; dito mobile dei palpi con 4 tricobotri 24
- 22' - Specie molto piccole, mm 1 - 1.4; dito mobile dei palpi con 1 o 2 tricobotri; cefalotorace fig. 10 (fam. *Cheiridiidae*) 23
- 23 - Dieci tergiti visibili dorsalmente; dito mobile dei palpi con 2 tricobotri gen. *Cheiridium* Menge (1 sp.)
- 23' - Undici tergiti visibili dorsalmente; dito mobile dei palpi con 1 tricobotrio gen. *Apocheiridium* Chamb. (1 sp.)
- 24 - Entrambe le dita dei palpi o solo il dito mobile con dente e apparato del veleno (ve, fig. 40, 42); tarsi IV con setola tattile, quando presente, mai basale (se, figg. 48, 49) 25
- 24' - Solo il dito fisso dei palpi con dente e apparato del veleno (ve, fig. 41); tarsi IV con setola tattile basale (se, fig. 32); cefalotorace fig. 12 (fam. *Atemnidae*) gen. *Atemnus* Canestrini (1 sp.)
- 25 - Denti accessori delle dita dei palpi presenti (da, fig. 40); solo il dito mobile dei palpi con dente e apparato del veleno (talvolta anche il dito fisso con dente rudimentale) (ve, fig. 40) (fam. *Chernetidae*) 26
- 25' - Denti accessori mancanti; entrambe le dita dei palpi con dente e apparato del veleno (fam. *Cheliferidae*) 32
- 26 - Setole del corpo e dei palpi lunghe, sottili, appuntite, al più finemente dentellate; femore, tibia e mano dei palpi lateralmente con qualche setola pseudotattile; cefalotorace quasi liscio gen. *Lamprochernes* Tömösvary (2 spp.)
- 26' - Setole del corpo e dei palpi corte, dentellate e spesso clavate; femore, tibia e mano dei palpi lateralmente senza lunghe setole pseudotattili; cefalotorace granuloso 27
- 27 - Flagello dei cheliceri con 3 o 4 setole; setole del corpo per lo più clavate; tricobotrio st del dito mobile dei palpi non ravvicinato a sb 28
- 27' - Flagello dei cheliceri con 4 setole; setole del corpo corte, dentellate, non clavate; tricobotrio st del dito mobile dei palpi ravvicinato a sb; taglia grande, palpi molto robusti (fig. 44) gen. *Dendrochernes* Beier (1 sp.)

- 28 - Tarsi IV con lunga setola tattile, questa visibilmente più lunga della larghezza dell'articolo (se, figg. 48, 49) 29
- 28' - Tarsi IV senza setola tattile o al più distalmente con corta setola pseudotattile non più lunga della larghezza dell'articolo (ps, fig. 47) . 31
- 29 - Setola tattile dei tarsi IV situata a metà articolo oppure un po' prossimalmente o distalmente la metà (se, fig. 49) 30
- 29' - Setola tattile dei tarsi IV situata distalmente presso l'apice dell'articolo (se, fig. 48) gen. *Dinocheirus* Chamb. (1 sp.)
- 30 - Setole del corpo e dei palpi spesso debolmente, ma distintamente clavate; palpi nei ♂ ♂ senza lunghe setole . gen. *Pselaphochernes* Beier (6 spp.)
- 30' - Setole del corpo e dei palpi solo dentellate; almeno il femore dei palpi nei ♂ ♂ medialmente con lunghe setole appressate gen. *Lasiochernes* Beier (2 spp.)
- 31 - Dito fisso dei palpi con evidente dente terminale gen. *Allochernes* Beier (5 spp.)
- 31' - Dito fisso dei palpi senza grosso dente terminale (fig. 40) gen. *Chernes* Menge (5 spp.)
- 32 - Flagello dei cheliceri con 3 setole; coxe IV nel ♂ senza sacchi coxali e posteriormente incavate (fig. 28); organo cilindrico presente (oc, fig. 2) 33
- 32' - Flagello dei cheliceri con 4 setole; coxe IV nel ♂ senza sacchi coxali e non incavate posteriormente; organo cilindrico assente gen. *Withius* Kew (3 spp.)
- 33 - Zampe I nel ♂ con tibia e tarso non modificati, al più il tarso con dente subapicale (ds, fig. 50); genitali ♂ ♂ con statumen convolutum come in fig. 54, ♀ ♀ con una coppia di placche cribrose mediane (fig. 51) . 34
- 33' - Zampe I nel ♂ con tibia e tarso più o meno modificati, tozzi (fig. 43); genitali ♂ ♂ con statumen convolutum come in fig. 53, ad apice arrotondato, ♀ ♀ con una sola placca cribrosa mediana (fig. 52) . . 36
- 34 - Tarso I nel ♂ senza dente subapicale 35
- 34' - Tarso I nel ♂ con dente subapicale (ds, fig. 50) gen. *Hysterochelifer* Chamb. (2 spp.)
- 35 - Setola subbasale della mano dei cheliceri presente gen. *Mesochelifer* Vachon (1 sp.)
- 35' - Setola subbasale della mano dei cheliceri assente gen. *Chelifer* Geoffroy (1 sp.)
- 36 - Setole subterminali dei tarsi semplici (fig. 46) gen. *Dactylochelifer* Beier (2 spp.)
- 36' - Setole subterminali dei tarsi dentate (fig. 45) gen. *Rhacochelifer* Beier (4 spp.)



Tav. I — Fig. 1 - *Chelifer cancroides* (L.), visione dorsale. Fig. 2 - Idem, vis. ventrale. Fig. 3 - *Neobisium* sp., pinza del palpo vis. laterale. Fig. 4 - *Microcreagrella* sp., pinza del palpo, vis. dorsale. Fig. 5 - *Neobisium* sp., apice dito mobile chelicero. Fig. 6 - *Acanthocreagris* sp., idem. Fig. 7 - Chthoniidae, cefalotorace. Fig. 8 - Neobisiidae, idem. Fig. 9 - Olpiidae, idem. Fig. 10 - Cheiridiidae, idem. Fig. 11 - Garypidae, idem. Fig. 12 - Atemnidae, idem. Fig. 13 - Chernetidae, idem. Fig. 14 - Cheliferidae, idem. Fig. 15 - *Chthonius* (*Neochthonius*) sp., pinza palpo vis. laterale. Fig. 16 - *Chthonius* (*Chthonius*) sp., idem. Fig. 17 - *Chthonius* (*Ephippiochthonius*) sp., idem. Fig. 18 - *Chthonius* (*Globochthonius*) sp., idem. Fig. 19 - *Paraliochthonius* sp., idem vis. dorsale. Fig. 20 - *Neobisium* sp., tibia palpo. Fig. 21 - *Roncus* sp., idem. Fig. 22 - *Neobisium* sp., flagello del chelicero. Fig. 23 - *Simonobisium* sp., idem. Fig. 24 - *Roncus* sp. e *Roncocreagris* sp., idem. Fig. 25 - *Acanthocreagris* sp., idem. Fig. 26 - *Amblyolpium* sp., zampa I. Fig. 27 - *Garypinus* sp., idem. Fig. 28 - *Rhacochelifer* sp., coxe IV e sacchi coxali.

(da BEIER, CHAMBELIN, HEURTAULT, MAHNERT, MEINERTZ e VACHON modificati)



Tav. II — Fig. 29 - Chthoniidae, zampe I e IV. Fig. 30 - Neobisiidae, idem. Fig. 31 - Cheliferidae, idem. Fig. 32 - *Atemnus* sp., tibia e tarso della zampa IV. Fig. 33 - *Acanthocreagris* sp., trocantere del palpo. Fig. 34 - *Calocheiridius* sp., femore del palpo. Fig. 35 - *Chthonius* sp., regione coxale. Fig. 36 - *Chthonius* sp., tubercolo intercoxale. Fig. 37 - *Chthonius* sp., spine coxali. Fig. 38 - *Neobisium* sp., chelicero. Fig. 39 - *Minniza* sp., idem. Fig. 40 - *Chernes* sp., pinza palpo. Fig. 41 - *Atemnus* sp., idem. Fig. 42 - Cheliferidae, idem. Fig. 43 - *Rhacochelifer* sp. ♂, tibia e tarso zampa I. Fig. 44 - *Dendrochernes cyrneus* L. Koch, palpo. Fig. 45 - *Hysterochelifer* sp., setola subterminale tarsi. Fig. 46 - *Dactylochelifer* sp., idem. Fig. 47 - *Chernes* sp., tarso zampa IV. Fig. 48 - *Dinocheirus* sp., idem. Fig. 49 - *Pselaphochernes* sp., idem. Fig. 50 - *Hysterochelifer* sp. ♂, tarso zampa I. Fig. 51 - *Hysterochelifer* sp. ♀, placche cribrose mediane. Fig. 52 - *Rhacochelifer* sp. ♀, idem. Fig. 53 - *Dactylochelifer* sp. ♂, statumen convolutum. Fig. 54 - *Hysterochelifer* sp. ♂, idem.

(da BEIER, CHAMBERLIN, HEURTAULT, MAHNERT, MEINERTZ e VACHON modificati)

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 4-7 del 20 Ottobre 1982

WALTER FOGATO

LA MACROFOTOGRAFIA DI INSETTI CONSERVATI

Negli ultimi anni si sta diffondendo sempre più l'uso di pubblicare fotografie nei lavori di ricerca entomologica, sia biologica che sistematica. Ciò è dovuto soprattutto al fatto che la fotografia è sempre più alla portata del fotografo dilettante e quindi non è più necessario l'intervento del fotografo professionista.

Su queste pagine si è già trattato l'argomento in due interessanti articoli (EUGENIO BALESTRAZZI N. 62 e 63 - 1972) di introduzione alla macrofotografia dove se ne esponevano i problemi e i principi fondamentali. Nel presente articolo è mia intenzione descrivere, in modo del tutto pratico, come realizzo le mie fotografie in studio su insetti conservati, tralasciando quindi volutamente la macrofotografia "sul campo" di insetti vivi che presenta problemi tecnici diversi. Il metodo che io uso è frutto semplicemente di vari tentativi fatti nel tempo e con una attrezzatura che non prevede apparecchiature speciali o comunque molto costose.

Per nozioni più teoriche e approfondite sulla macrofotografia consiglio di consultare un testo specializzato.

DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

Apparecchio fotografico (Fig. 1 part. 1): è indispensabile una macchina reflex formato 24 x 36. Possono anche essere adoperati apparecchi reflex di formati maggiori ma, a parte i costi notevolmente più alti e la minore maneggevolezza, bisogna tenere presente che l'utilità di un formato del negativo più grande è utile solo se lo si riempie tutto. Mi spiego meglio: se sul negativo 24 x 36 ho l'immagine dell'insetto ingrandita di tre volte e sul negativo 6 x 6 ho lo stesso ingrandimento la qualità dell'immagine finale non cambia, avrò solo buttato via dello spazio inutile sulla pellicola. Questo discorso può non essere valido per insetti molto grandi che riempirebbero agevolmente anche i formati superiori al 24 x 36 e nella macrofotografia "sul campo" dove anche a parità di ingrandimento può essere utile avere nell'inquadratura una parte più grande dell'ambiente circostante il soggetto.

Obiettivi (Fig. 1/2): sono sufficienti l'obiettivo normale (50 mm) e un grandangolare (28 mm).

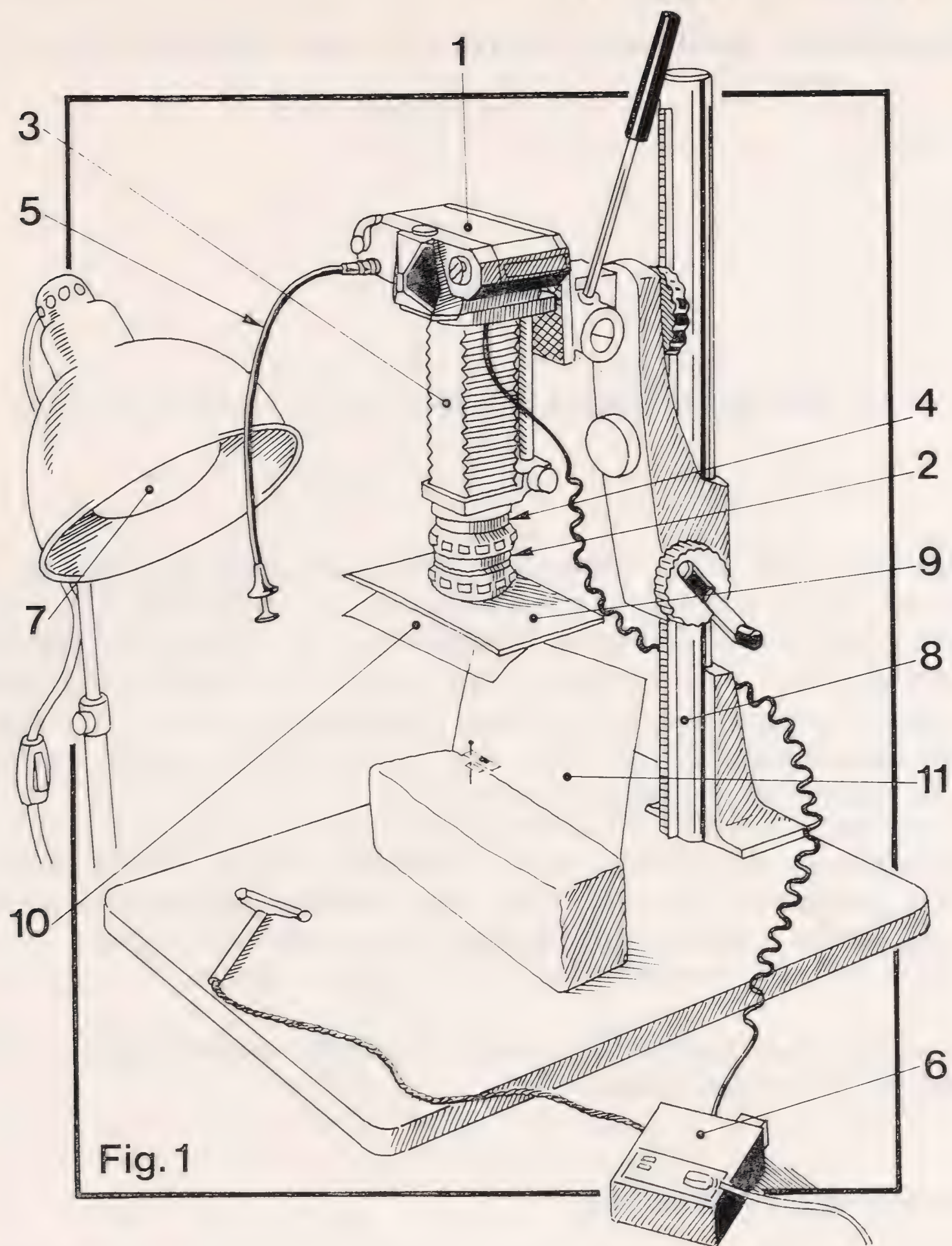


Fig. 1: Spiegazioni nel testo.

Anelli di prolunga (di lunghezza totale inferiore al soffietto completamente chiuso): sono utili per le riproduzioni a ingrandimenti non molto forti, perciò per fotografare insetti piuttosto grandi: oltre il centimetro.

Soffietto (Fig. 1/3): per molto tempo ho usato un soffietto di qualità piuttosto scadente, non automatico. La trasmissione dell'automatismo non serve poiché, con il soffietto, l'obiettivo si usa capovolto (v. anello di inversione), però la buona qualità del soffietto può essere di aiuto nella foccheggiatura.

Anello di inversione (Fig. 1/4): serve a capovolgere l'obiettivo, operazione indispensabile soprattutto ai forti ingrandimenti. Chi possiede una fotocamera che non ha in listino questo accessorio può farselo costruire dai laboratori specializzati chiedendo al proprio negoziante di fiducia.

Scatto flessibile (Fig. 1/5): è indispensabile che abbia un comodo blocco dell'esposizione per l'uso sulla posa B.

Flash (Fig. 1/6): è sufficiente un piccolo flash elettronico non automatico, è utile però che abbia il pulsante per il lampo manuale. Per poter arrivare con la lampada nei punti più idonei all'illuminazione del soggetto il flash va modificato come indicato nella figura 2. Occorre aprire il flash (Fig. 2/1) tagliare i fili che arrivano alla lampada (Fig. 2/2) e allungarli saldandoli a stagno con dei fili (Fig. 2/3) di circa 50 cm di lunghezza, le saldature vanno accuratamente isolate con mastice al silicone (Fig. 2/4). Vicino alla lampada va inserito, sui fili, un tubetto di plastica (Fig. 2/5), che si può ricavare molto semplicemente da una biro o da un pennarello. Attenzione: i condensatori elettrolitici, anche di un piccolo flash, possono dare forti scariche elettriche (non pericolose ma piuttosto fastidiose) perciò una volta tolte le pile e aperto il flash è meglio scaricarli mettendo in corto circuito i due poli con la punta di un cacciavite con il manico isolato. Se non avete dimestichezza con questo tipo di lavoro, un amico pratico di elettronica vi farà queste modifiche con molta facilità.

Lampada per l'osservazione e la foceggiatura (Fig. 1/7): occorre semplicemente una lampadina abbastanza forte (100 o 200 watt) montata possibilmente su una lampada da tavolo o un treppiede per poterla orientare.

Stativo (Fig. 1/8): io uso lo stativo di un ingranditore su cui monto, al posto della testa dell'ingranditore, lo zoccolo di un cavalletto fotografico. Naturalmente qualsiasi stativo va bene, l'importante è che sia stabile, abbia una manopola con cremagliera per alzare e abbassare la macchina e naturalmente che ci si possa montare agevolmente e fermamente la macchina fotografica tramite raccordi a vite, snodi a sfera o altro.

Pellicola: io uso Kodak Panatomic X, sviluppata in ST 20. Può andare bene anche un'altra pellicola naturalmente, l'importante è che sia di bassa sensibilità (32 ASA), di grana fine e di facile reperibilità in modo da poter usare sempre quella.

Altri accessori indispensabili e che ci si deve autocostruire sono: cartone diffondente da applicare all'obiettivo capovolto (Fig. 1/9 e Fig. 2/6) con incollato un pezzetto di carta da lucido per diffondere il lampo del flash (Fig. 2/7). Blocchetto di polistirolo con cartoncino bianco per lo schiarimento delle ombre (Fig. 2/8).

OSSERVAZIONI SULL'ILLUMINAZIONE CON IL FLASH

In base alle mie esperienze l'elemento più importante per una buona riuscita delle fotografie (oltre naturalmente alla buona qualità degli obiettivi) è una illu-

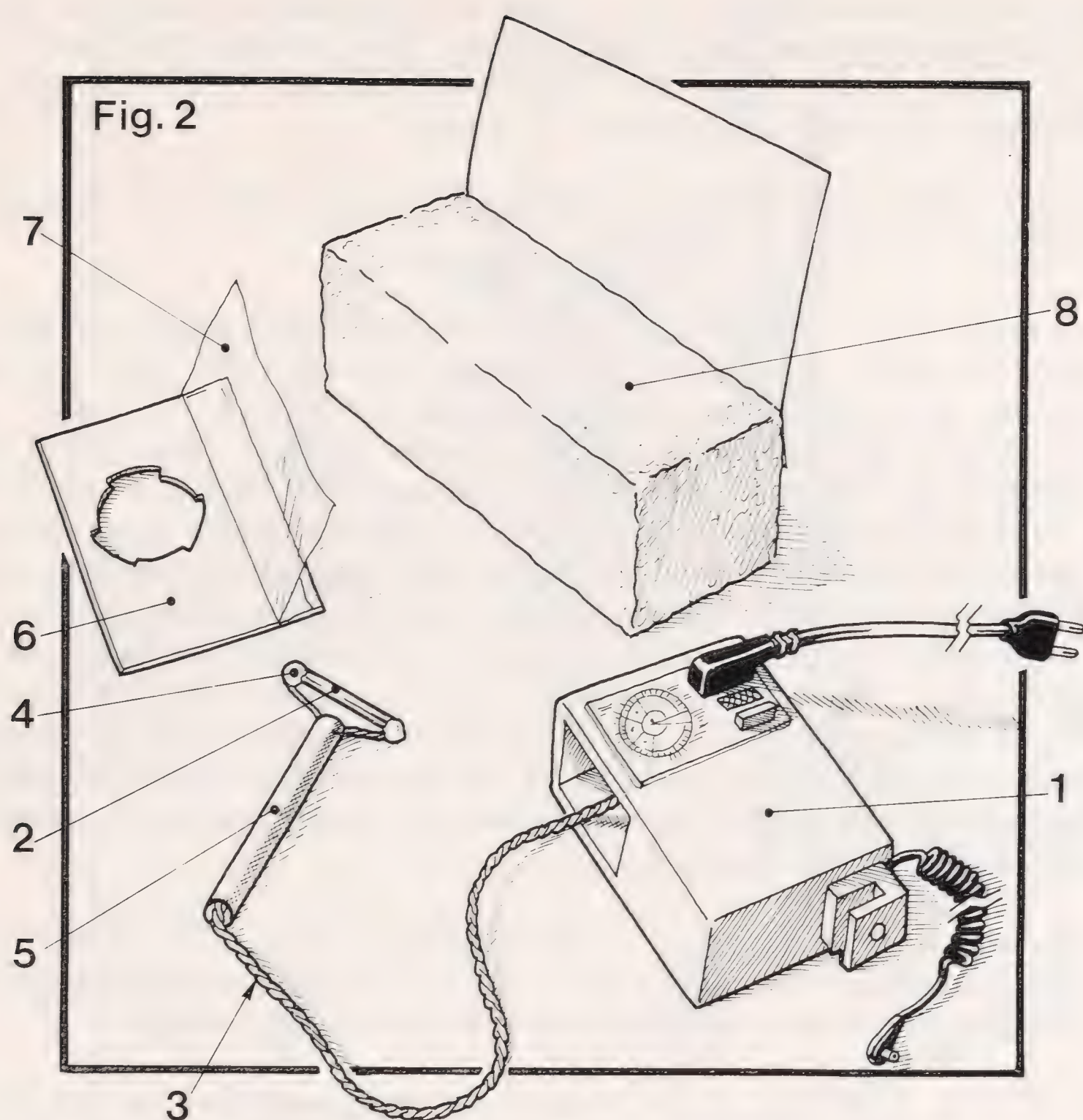


Fig. 2: Spiegazioni nel testo.

minazione appropriata. Le difficoltà maggiori in questo senso si incontrano con insetti molto lucidi e di colore scuro. Con insetti di questo tipo tengo la lampada del flash tra il cartone (Fig. 1/9) e il foglietto di carta da lucido (Fig. 1/10) il quale diffonde un po' la luce che altrimenti darebbe un riflesso troppo netto e senza dettagli. Il cartoncino (Fig. 1/11) è opportuno che sia piuttosto alto per evitare che il bordo superiore riflesso sulla superficie lucida dell'insetto crei una linea netta più chiara.

Il sistema, usato da alcuni, di illuminare l'insetto con un lampo su un lato e uno sull'altro, da un punto di vista tecnico dà buoni risultati, ma in certi casi può creare l'illusione di un disegno simmetrico proprio dell'insetto. Per questo motivo io preferisco l'illuminazione da un lato e il cartone diffondente sull'altro lato.

Per avere una superficie bianca sotto l'immagine dell'insetto e con un'ombra leggera e sfumata sul lato, occorre che l'insetto sia preparato su un cartoncino molto bianco e liscio, senza sbavature di colla o polvere (l'ideale è il cartoncino

schoeller liscio) e di dimensioni un po' più grandi di quelli normali per evitare che i bordi interferiscano con l'immagine.

Per insetti opachi non occorre, in genere, tenere la lampada dietro il soffietto diffondente ma si può illuminare direttamente il soggetto, ciò porta ad un maggiore dettaglio, per esempio, di squame, setole, ecc., in questo caso l'ombra sul lato sarà un po' meno sfumata.

OPERAZIONI DI RIPRESA

Normalmente procedo in questa sequenza: carico la macchina e la fisso allo stativo mettendola il più orizzontale possibile, a occhio oppure con l'aiuto di una piccola bolla di livello. Una volta montata l'ottica¹ inserisco sull'obiettivo rovesciato il cartone diffondente (è opportuno fissarlo con dei pezzetti di scotch avendo cura di non bloccare l'anello dei diaframmi), posiziono la lampada per l'osservazione, collego alla macchina il cavetto del flash, metto in posizione il bloccetto di polistirolo.

L'attrezzatura è pronta per la prima fotografia: a questo punto, posizionato lo spillo con l'insetto da fotografare a circa 1 cm dal cartoncino per schiarire le ombre, metto a fuoco con il diaframma completamente aperto, chiudo il diaframma a fuoco 16 oppure 22 (per avere la massima profondità di campo) e tenendo la lampada del flash nella giusta posizione con una mano, con l'altra scatto la fotografia tramite lo scatto flessibile.

CONSIGLI PRATICI

Quando si scatta è meglio spegnere la lampada di osservazione perché la sua luce potrebbe influire sull'esposizione o creare riflessi non voluti sulla superficie dell'insetto.

Prima di scattare delle foto definitive conviene scattare una fotografia ad ogni ingrandimento (annotandosi con cura la sequenza delle combinazioni tubo/soffietto/obiettivo) per poter stabilire in base al risultato se l'esposizione è giusta, scarsa o abbondante. E' utile eseguire queste prove fotografando della carta millimetrata, in modo da avere anche i corrispondenti rapporti di ingrandimento.

Se l'esposizione si rivela scarsa (negativo chiaro, con zone trasparenti senza dettagli) la si può aumentare in questo semplice modo: si tiene l'ambiente in penombra, si imposta il tempo di esposizione sulla posa B, si predispone lo scatto flessibile nella posizione di blocco automatico dell'esposizione se ne è dotato (al-

(1) L'ottica va scelta in base alle dimensioni degli insetti da fotografare; infatti, ad esempio, si può montare semplicemente l'obiettivo 50 mm rovesciato per ingrandimenti non molto forti, oppure il soffietto più il 50 mm rovesciato per ingrandimenti maggiori, oppure il soffietto più il 28 mm rovesciato per gli ingrandimenti più forti. Ognuno, in base alla propria attrezzatura disponibile, all'inizio proverà le diverse combinazioni per vedere quali sono i diversi ingrandimenti raggiungibili. Per queste prime prove è utile mettere a fuoco un pezzetto di carta millimetrata.

trimenti dopo lo scatto lo si blocca manualmente), dopo aver foccheggiato e chiuso il diaframma si spegne la luce di osservazione, si scatta e si blocca lo scatto flessibile: in questo modo l'otturatore rimane aperto, si posiziona la lampada del flash e con il pulsante per il lampo manuale si scattano tanti lampi quanti ne occorrono alla giusta esposizione. Se viceversa l'esposizione si rivela abbondante si può schermare la lampada del flash con uno o più strati di carta da lucido arrotolata intorno alla lampada stessa.

Io preferisco svilupparmi da solo il negativo, però chi lo preferisce può farlo sviluppare da un qualsiasi laboratorio.

La stampa delle fotografie conviene invece farsela da soli in quanto si ha così la possibilità di stamparle esattamente delle dimensioni desiderate, inoltre si può, usando carta di diverse gradazioni, dosare il contrasto per ottenere la maggiore fedeltà possibile con l'insetto.

L'INFORMATORE DEL GIOVANE ENTOMOLOGO

Supplemento al Bollettino della Società Entomologica Italiana

N. 8 - 10 del 20 Dicembre 1982

GUIDO CAMPADELLI

Istituto di Entomologia agraria, Università di Bologna

UTILIZZAZIONE DELLA DIETA DI G. RAOUL DE PONTIVY COME PABULUM DI "SOCCORSO" PER ALLEVARE LARVE DI COLEOTTERI CERAMBICIDI

Fra le varie difficoltà che incontra un collezionista di Coleotteri, soprattutto di Cerambicidi, c'è quella di riuscire ad allevare le forme preimmaginali, in qualunque sia lo stadio in cui si trovano, fino allo sfarfallamento degli adulti.

L'allevamento di larve rinvenute in natura non solo permette di ottenere esemplari adulti in perfette condizioni, ma porta anche alla conoscenza di numerosi elementi diagnostici utili ai fini della sistematica. Un altro aspetto importante di tali allevamenti riguarda la possibilità di avere dati faunistici certi, che le sole larve non ci permettono, perché indeterminabili.

Per questi ed altri motivi (biologici, ecologici, etologici, ecc.) vari Autori, quali HARVEY & WILLSON (1968), GARDINER (1970), HATCHETT et alii (1973), WILLSON (1974), BRANSON et alii (1975), hanno messo a punto diete olidiche e meridiche¹ per l'allevamento di queste larve xilofaghe.

Queste diete non sono di facile realizzazione, non tanto per la loro preparazione quanto per il costo elevato dei vari componenti che entrano a farne parte.

Fra le varie diete semplici e complesse, che ho potuto allestire e sperimentare, ce n'è una in particolare che ha soddisfatto due elementi fondamentali: la facile preparazione e il basso costo; si tratta della dieta messa a punto da RAOUL DE PONTIVY (1979) per allevare le larve xilofaghe di *Rhagium inquisitor* L.². Essa è così costituita:

Acqua distillata	g	700
Supporti: agar-agar	g	50
cellulosa	g	25
Sostanze nutritive: corteccia di Pino in polvere secca	g	150
Antifermentativi: nipagina o metil-p-idrossibenzoato	g	3
acido benzoico	g	2

Di questi componenti il più costoso è l'agar, che tuttavia ritengo indispensabile per la necessità di tenere uniti tutti gli altri componenti e di conferire alla dieta

(1) Olidiche: dicesi di diete di cui si conosce la composizione chimica di tutti i vari componenti; meridiche: di diete di cui si conoscono, chiaramente, solo una parte dei componenti.

(2) L'Autore ha ottenuto adulti che si sono accoppiati ed ha così potuto seguire l'intero ciclo biologico della specie sulla dieta da lui preparata.

una struttura solida e compatta, adeguata al tipo di apparato boccale di queste larve; basti pensare che le larve di Cerambicidi sono in grado di polverizzare anche i legni più duri, quali quello di Quercia.

Con questo tipo di dieta e variando l'elemento nutritivo e fagostimolante in relazione alle piante in cui sono state raccolte larve, ho potuto allevare, partendo da esse e fino ad ottenere gli adulti, le seguenti 7 specie:

	Sostanza nutritiva	N° larve	N° larve	N° adulti	
	corteccia	legno	utilizzate	morte	sfarfallati
<i>Acanthocinus xanthoneurus</i> Muls. e Rey	Faggio		8	1	7
<i>Aegosoma scabricorne</i> Scop.		Farnia	8	—	8
<i>Criocephalus syriacus</i> Reitt.	Pino		30	5	25
<i>Hagium mordax</i> Deg.	Faggio		14	2	12
<i>Morimus asper</i> Sulz.	Pioppo		20	—	20
<i>Rhagium bifasciatum</i> Fabricius	Faggio		5	1	4
<i>Stromatium fulvum</i> Villers		Noce	4	1	3

L'utilizzazione della corteccia e del legno dipende dal fatto che la larva vive o fra il legno e la corteccia (es. *Rhagium* sp.) o entro il legno (es. *Aegosoma* sp.).

Tengo a precisare che in questo lavoro mi sono limitato esclusivamente ad allestire una dieta semplice allo scopo di facilitare i collezionisti nelle loro ricerche. Non mi sono perciò occupato di altri aspetti: es. accoppiamenti degli adulti, fertilità delle uova, ecc.

PREPARAZIONE DELLE DIETE

La principale difficoltà incontrata nell'allestire tali diete riguarda il modo di procurarsi la segatura non tanto della corteccia quanto del legno. Ho superato tale ostacolo col seguente procedimento. Innanzitutto occorre accertarsi che la corteccia o il legno siano perfettamente asciutti. Una volta assicuratisi di ciò si utilizza per il legno una raspa apposita con la quale si ottengono dei filamenti di legno che successivamente vengono posti in un macina caffè a lame rotanti così da ottenere la segatura. Per quanto riguarda la corteccia, dapprima con le mani la si riduce a piccoli pezzi che vengono sminuzzati con una grattugia elettrica, poi si procede a polverizzare finemente il prodotto così ottenuto con un macina caffè a lame rotanti.

Terminata questa operazione si passa alla pesatura dei vari ingredienti, che, tranne l'acqua e l'agar, vengono posti tutti insieme in un recipiente ove vengono miscelati in modo omogeneo mediante uno sbattitore elettrico.

Su un fornello viene posto a scaldare un recipiente contenente acqua e agar. Per evitare che si formino grumi di agar, occorre agitare continuamente la soluzione con uno sbattitore elettrico. Dopo circa 30 minuti la soluzione comincerà ad assumere una consistenza colloso; a questo punto vi si aggiungerà poco per volta la miscela dei costituenti preparata in precedenza, mantenendo sempre in azione lo sbattitore fino ad ottenere un ammasso compatto.

Così preparata la "pappa" viene versata in un recipiente (es. capsula Petri di vetro o di plastica) in cui, dopo averla compressa con una spatola, viene lasciata raffreddare. Successivamente vi si praticherà una serie di tagli longitudinali e tra-

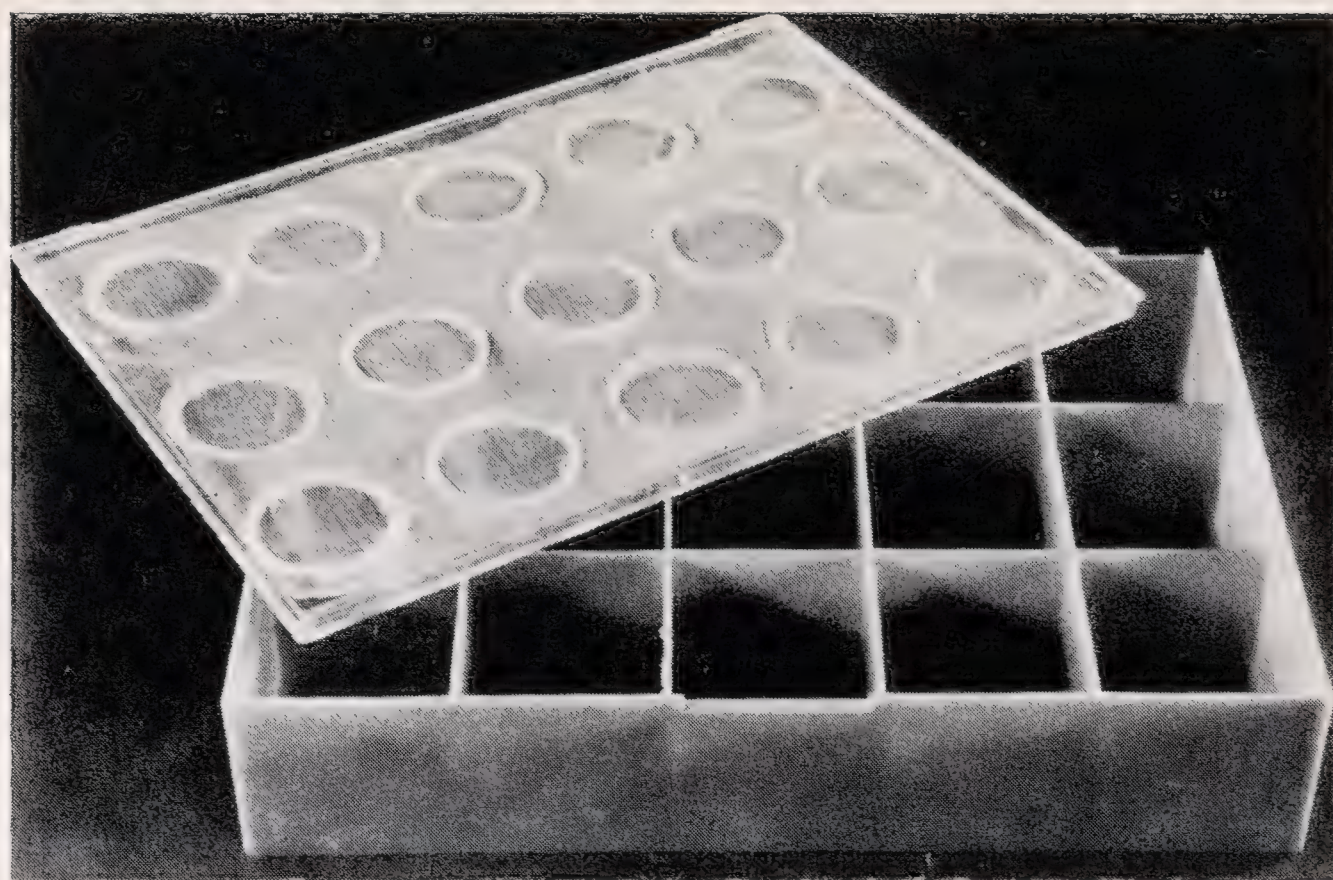


Fig. 1 - La foto mostra la scatola suddivisa nei vari loculi, ad ognuno dei quali corrisponde un foro praticato nel coperchio; questi fori sono chiusi con una reticella a maglie fini.

sversali così da ottenere tanti blocchetti. Circa le dimensioni dei blocchetti di dieta ricordo che lo spessore, la lunghezza e larghezza devono essere proporzionali alle misure delle forme preimmaginali; es. le larve di *Morimus asper* Sulz. avranno blocchetti più spessi, più larghi e più lunghi; per larve lunghe cm 4 le dimensioni del blocchetto dovranno essere di cm 5 x 7. Ogni blocchetto verrà poi diviso in due parti, in una delle quali, e soltanto in questa, si praticherà un pozzetto in cui verrà posta la larvetta. Questa poi verrà ricoperta con l'altra metà del blocchetto di dieta. Ciascun pezzo, così preparato, va posto entro uno scomparto della scatola di plastica (21 x 16 x 4 cm) suddivisa in tanti loculi, come nella fig. 1.

Il coperchio della scatola deve essere forato in corrispondenza di ogni scomparto, e ogni foro deve essere chiuso mediante una reticella di ferro a maglie fini. Al coperchio che chiude la scatola viene adattato con le stesse misure un pezzo di cartone che viene fissato alla scatola mediante carta adesiva da carrozziere, ciò allo scopo di impedire una eccessiva evaporazione a livello del substrato trofico che tenderebbe ad essiccarsi con pregiudizio per le larve in allevamento.

Ogni 15 - 20 giorni devono essere effettuati controlli per accertarsi che non si siano formate muffe o che il substrato trofico non sia stato largamente consumato, nei quali casi la "pappa" deve essere sostituita con altra fresca.

Tre pubblicazioni indispensabili per quanti si interessano di diete sono quelle di HOUSE (1967, 1971) e di SING (1976).

BIBLIOGRAFIA CITATA

- BRANSON T.F., GUSS P.L., KRYSAN J.L., SUTTER G.R., 1975 - Corn rootworms: laboratory rearing and manipulation - U.S.D.A. A.R.S. - NC - 28, 18 pp.
- DE PONTIVY G.R., 1979 - Données biologiques sur *Rhagium inquisitor* L. (Coleoptera Cerambycidae) - Ann. Zool. Ecol. anim., 11: 195-208.

- GARDINER L.M., 1970 - Rearing wood-boring beetles (*Cerambycidae*) on artificial diet - *Can. Entomol.*, 102: 113-117.
- HARLEY K.L.S., WILLSON B.W., 1968 - Propagation of a cerambycid borer on a meridic diet - *Can. J. Zool.*, 46: 1265-1266.
- HATCHETT J.H., JACKSON R.D., BARRY R.M., 1973 - Rearing a weed cerambycid, *Dectes texanus*, on an artificial medium, with notes on biology - *Ann. Entomol. Soc. Am.*, 66: 519-522.
- HOUSE H.L., 1967 - Artificial diets for insects: a compilation of references with abstracts - *Inf. Bull. Res. Inst. Canada, Dept. Agr.*, 5, 163 pp.
- , 1971 - Artificial diets for insects: a compilation of references with abstracts - *Inf. Bull. Res. Inst. Canada, Dept. Agr.*, 7, 156 pp.
- SING P., 1976 - Artificial diets for insects, mites and spiders - *IFI/Plenum*, New York, Washington, London, 594 pp.
- WILLSON B.W., 1974 - Diet-rearing the lantana insect *Plagiobammus spinipennis* (Thoms.) (Col. *Cerambycidae*) - *Queensland J. Agric. Anim. Sci.*, 31: 405-412.





DC, 88



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

3 9088 01061 8031